



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

Análisis de las interferencias de vías, el impacto ambiental y
social en el Cercado de Lima, 2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA**

AUTORA:

Leyva Balcazar, Carmen Sofia (ORCID: 0000-0001-8940-3030)

ASESORA:

Dra. Cadenillas Albornoz, Violeta (ORCID: 0000-0002-4526-2309)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de políticas públicas

LIMA — PERÚ

2022

Dedicatoria

A mis hijos, mi amado padre que me cuida desde el cielo, mi madre y verdaderas amistades que me brindaron su apoyo incondicional en este arduo camino para lograr una de mis metas.

Agradecimiento

A Dios y la Virgen María por ser mi fortaleza, a mi familia, a mi casa de estudios Universidad César Vallejo por impartir los nuevos conocimientos que ahora llevo conmigo. A mi asesora Dra. Cadenillas Albornoz Violeta por el gran apoyo, a todos los Doctores de esta Universidad que me brindaron sus conocimientos, quienes me abrieron las puertas para poder desarrollar el presente trabajo de investigación.

Índice de contenido

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	1
II. Marco teórico	4
III. Metodología	14
3.1 Tipo y diseño de investigación	14
3.2 Categorías, Subcategorías y matriz de categorización	14
3.3. Escenario de estudio	15
3.4. Participantes	15
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.6. Procedimiento	16
3.8. Método de análisis de datos	17
3.9. Aspectos éticos	18
IV. Resultados y discusión	19
V. Conclusiones	26
VI. Recomendaciones	28
Referencias	29
Anexo	38

Índice de tablas

Tabla 1	Categorías y sub categorías de las Interferencias de vías	14
Tabla 2	Consolidado de participantes	15
Tabla 3	Análisis de resultados por categorías Interferencia de vías en funcionarios	43
Tabla 4	Análisis de resultados por categorías Interferencia de vías en usuarios	45
Tabla 5	Análisis de resultados por categorías Interferencia de vías en conductores	47
Tabla 6	Análisis de resultados por categorías Interferencia de vías en policías	49
Tabla 7	Análisis de resultados por categorías impacto ambiental de vías en funcionarios	52
Tabla 8	Análisis de resultados por categorías impacto ambiental de vías en usuarios	53
Tabla 9	Análisis de resultados por categorías impacto ambiental de vías en conductores	55
Tabla 10	Análisis de resultados por categorías impacto ambiental de vías en policías	56
Tabla 11	Análisis de resultados por categorías impacto social de vías en funcionarios	57
Tabla 12	Análisis de resultados por categorías impacto social de vías en usuarios	58
Tabla 13	Análisis de resultados por categorías impacto social de vías en conductores	59
Tabla 14	Análisis de resultados por categorías impacto social de vías en policías	60
Tabla 15	Matriz de triangulación de la categoría Interferencia de vías de los funcionarios	61
Tabla 16	Matriz de triangulación de la categoría Interferencia de vías de los usuarios	62
Tabla 17	Matriz de triangulación de la categoría Interferencia de vías de los conductores	63
Tabla 18	Matriz de triangulación de la categoría Interferencia de vías de los policías	64
Tabla 19	Matriz de triangulación de la categoría Impacto ambiental de los funcionarios	65
Tabla 20	Matriz de triangulación de la categoría Impacto ambiental de los usuarios	66
Tabla 21	Matriz de triangulación de la categoría Impacto ambiental de los conductores	67
Tabla 22	Matriz de triangulación de la categoría Impacto ambiental de los policías	68
Tabla 23	Matriz de triangulación de la categoría Impacto social de los funcionarios	69
Tabla 27	Matriz de triangulación de la categoría Impacto social de los usuarios	69
Tabla 25	Matriz de triangulación de la categoría Impacto social de los conductores	70
Tabla 26	Matriz de triangulación de la categoría Impacto social de los policías	70
Tabla 27	Análisis de las interferencias de vías en el Cercado de Lima	71
Tabla 28	Análisis del impacto ambiental en el Cercado de Lima	73
Tabla 29	Análisis del impacto social en el Cercado de Lima	73

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Ámbito territorial del distrito de Cercado de Lima	15
Figura 2. Categorías apriorísticas y emergentes	24

Resumen

La investigación desarrollada lleva el título de Análisis de las interferencias de vías, el impacto ambiental y social en el Cercado de Lima, 2021. Permitió conocer profundamente la realidad que se presenta en las ejecuciones de obras viales, nuestro objetivo principal fue analizar las Interferencias de vías y el impacto ambiental y social en el Cercado de Lima, 2021. El enfoque cualitativo, tipo de estudio comprensión de contexto, diseño fenomenológico hermenéutico, paradigma constructivista o interpretativo. La recolección de datos utilizó la técnica entrevista Semiestructurada, instrumento guion de entrevista de 12 preguntas. Como resultado se encontró que los planes de prevención por cierre vial, deben gestionar la señalización visible día y noche, también debe promover la educación vial para prevenir la seguridad de los usuarios, además es necesario integrar la participación policial para guiar correctamente el desplazamiento del tránsito y evitar la presencia de gente de mal vivir. Se concluyó que las empresas ejecutoras están sujetas a solicitar permisos de interferencias de vías, siendo la municipalidad quien autoriza, solicitando el cumplimiento de requisito técnicos: planes de seguridad y prevención frente a diversos riesgos operativos que esté presente durante el periodo de ejecución. Así mismo las empresas son responsables de los impactos.

Palabra clave: Tráfico urbano, Contaminación medioambiental, Delincuencia.

Abstract

The research carried out is entitled Analysis of road interferences, environmental and social impact in the Cercado de Lima, 2021. It allowed us to know deeply the reality that occurs in the execution of road works, our main objective was to analyze the Interferences of roads and environmental and social impact in Cercado de Lima, 2021. The type of research was qualitative, hermeneutical phenomenological design, constructivist or interpretive paradigm, phenomenological context approach. Data collection used the semi-structured interview technique with a 12-question questionnaire. As a result, it was found that prevention plans for road closures must manage visible signage day and night, it must also promote road education to prevent the safety of users, it is also necessary to integrate police participation to correctly guide the movement of traffic. and avoid the presence of people of bad life. It was concluded that the executing companies are subject to requesting road interference permits, being the municipality who authorizes, requesting compliance with technical requirements: safety and prevention plans against various operational risks that are present during the execution period. Likewise, companies are responsible for the impacts.

Keyword: Urban traffic, Environmental pollution, Crime.

I. Introducción

Actualmente existe un alto grado de responsabilidad por parte de la comunidad internacional. En Kuwait, las principales obras de tránsito desarrolladas presentan alto nivel de impacto en las interferencias de vías que son controlados oportunamente por los responsables de la ejecución, además la contaminación ambiental es perjudicada por la emisión de humo del exceso tráfico vehicular, sin embargo, la mitigación por parte de las autoridades es mediante la reforestación (AlKheder et al, 2021).

El impacto social de los proyectos de construcción en China es de mayor frecuencia, sin embargo, son controladas por las condiciones culturales que practica la comunidad (Xu et al., 2016). Los proyectos viales de menor escala son vigilados por la comunidad y el ayuntamiento buscan reducir tiempo de ejecución para evitar graves impactos sociales (Campolo et al., 2016). El estudio ambiental del aire identificó la alta contaminación de dióxido de nitrógeno (NO₂) que se produce en la ciudad, mayor importancia se fundamenta al cuidado de las áreas verdes para limpiar la contaminación (Masoud, 2020).

Los sistemas vehiculares modernos en Asia son de mayor demanda del mercado efecto que congestionan las vías en diferentes horarios, sin embargo, para mejorar la eficiencia, la comodidad y la seguridad es necesario instalar sistemas de semáforos y señalización adecuada (Feki, 2020; Bakshi et al. 2020). Los conflictos sociales demandan retrasos y excesivo gasto en las ejecuciones de obras (Firmi, 2020; Wang et al., 2019; Wang & Lui, 2019; Huang et al., 2019). El método de imágenes de carreteras por teledetección de alta resolución (RSRE) permite monitorear el diseño de proyectos viales (Wu & Si, 2020; Chen et al. 2020).

Los terrenos accidentados del Asia, frecuentemente se desliza la tierra creando dificultades en el tránsito, sin embargo, los usuarios utilizan rutas alternas con vehículo de transporte de menor carga para satisfacer necesidades (Pandey et al., 2021), en periodos de lluvia son altamente peligroso, sin embargo, acceden vehículos especializados para atender a la comunidad (Zhu et al., 2020). Es necesario conocer que todo nivel de gobierno debe disponer estudios en planificación vial de acuerdo con el crecimiento poblacional (Wang, 2019). La necesidad de proyectos de infraestructura vial con responsabilidad permite mitigar el medio ambiente. Al noreste de Colombia, se construyó la salida del centro

concesionaria Ruta del Sol (Fauchald, 2016) ampliando la vía para instalar comercio ambulatorio descongestionamiento el tránsito sin prejuicios sociales (Montagut y Patiño, 2015).

En el distrito de Caballo Cocha en Loreto, Paz (2020) buscó, contribuir la integridad y seguridad nacional con la participación del sector público y privado iniciativa del cumplimiento de las políticas para el desarrollo vial. Sin embargo, la comunidad ha demostrado no estar preparada para los cambios culturales, el mal uso de los servicios con daño a las infraestructuras permite cierres parciales de calles y avenidas, perjudicando el orden social.

También en la Municipalidad de Alto Selva Alegre; Arequipa solicitan cierre de calles por diversos eventos sociales, por instalación o mantenimiento de calles, durante el plazo produce accidentes vehiculares y desorden social. Se requiere autorización municipal para el cierre de calles (Rodríguez y Suarez, 2017).

Mientras que, en la ciudad de Jaén, Región de Cajamarca uno de esos desafíos que aumenta intensamente los residuos sólidos urbanos, que invaden las calles produciendo efectos nocivos, malos olores hasta la presencia de roedores, situaciones incontrolables la actuación principal de la autoridad local es el cierre temporal de calles hasta lograr la eliminación total de la basura (Huaccha, 2017).

A nivel local Miñano (2018) estableció la necesidad de mitigar impactos viales producidos por el congestionamiento vehicular del Centro Histórico de Lima.

Sin embargo, la Municipalidad de Lima, aprueba la ejecución de proyectos urbanísticos de diferentes servicios públicos (Alegre, 2019) en coordinación con la gerencia de movilidad urbana y la gerencia de transporte urbano, son los órganos responsables de formular, evaluar, ejecutar y supervisar los procesos de regulación de movilidad urbana, de tránsito y uso especial de las vías (Casazza et al., 2016).

Las obras públicas de construcción de civil carecen de estudios del impacto del medio ambiente que afecta a la sociedad y las condiciones expuestas a los beneficiarios. Esta situación no se proyecta porque demanda inversión adicional que no incluye en el presupuesto la obra. Se solicita el cierre vial con el propósito de establecer seguridad a los beneficiarios cercando el área de trabajo, pero notamos que existe respeto por los usuarios.

La formulación del problema es ¿Cómo afectan las interferencias de vías en el impacto ambiental y social del Cercado de Lima, 2021? Y los problemas

específicos son: ¿De qué manera influye el impacto del cierre vial?, ¿De qué manera influye el impacto ambiental? y ¿De qué manera influye el impacto social?

La justificación teórica, permite analizar mediante estudios publicados los impactos que producen en las interferencias de vías por ejecución de obra públicas (Rojas, 2018). El aporte del estudio nos permite estructurar los efectos que producen enfocándose por categoría siendo el impacto ambiental que deteriora temporalmente el suelo, las áreas verdes entre otros, el impacto social se presenta desde el comportamiento de los participantes (usuarios, funcionarios, conductores y policías) su nivel de responsabilidad y atenciones (Gómez, 2017).

La justificación metodológica, nos permite utilizar métodos, técnicas e instrumentos diseñados exclusivamente para obtener información de los involucrados, además el estudio cuenta con la práctica de los principios del rigor científico, transparente y auditable de la información. El aporte se refleja en la realidad del campo de estudio, la veracidad de los datos y los resultados que ayudará a tomar decisiones en el futuro. La justificación práctica, analizar de datos el comportamiento de los participantes prevaleciendo la responsabilidad de la ejecución de obra, el aporte se presenta en las mejoras constructivas de acuerdo al cumplimiento de las normas legales que ampara el desarrollo de la infraestructura vial (Torres, 2017).

La justificación social, la participación civil busca velar por el bienestar de los usuarios, evitar perjuicios enfrentamientos con la empresa ejecutora, retrasando el avance de obra. El aporte y su valor social, busca cumplir eficientemente las actividades de la empresa ejecutora y admitir cambios culturales que ayuda la solución de múltiples problemas, permitiendo la conclusión de la obra en menor tiempo.

El objetivo general es: Analizar las Interferencias de vías y el impacto ambiental y social en el Cercado de Lima, 2021. Los objetivos específicos son: Analizar las interferencias de vías, impacto ambiental y el impacto social en el Cercado de Lima, 2021.

II. Marco teórico

El acceso de búsqueda de publicaciones indexadas permitió las consultas en base de datos Scopus y EBSCO.

Los antecedentes nacionales, Bastidas y Herrera (2020) en Cajamarca, modelaron la planificación del proyecto vial que trata sobre el mejoramiento camino vecinal puente Techin – Cruce Chirimoyo, Distrito de Querocotillo KM 0+000 al 15+000. El diseño asistido permitió la simulación de las interferencias de calles, el exceso de materiales y horas de trabajos. El resultado principal permitió ofrecer mayor orientación en la ejecución de obra permitiendo ahorrar materiales y mano de obra además cumplir con los tiempos programados. También se concluye que esta metodología de simulación permitió ofrecer explicación técnica para los beneficiarios, su participación tiene vital importancia evitando conflictos y logrando concluir terminar en el plazo programado.

Campomanes y López (2019) analizaron el problema sobre el congestionamiento vehicular y propusieron la alternativa para reducir a través de la implementación de la Ola Verde en la Av. Caminos del Inca en el tramo entre Jr. Callao Norte y Jr. Batallón Cádiz en el distrito Surco, Lima. Utilizaron la metodología de HCM 2010. Cal y Mayor, utilizando las herramientas de recolección de datos obtenidas en las intersecciones seleccionadas para el estudio. Se concluye que el cambio geométrico en los caminos incas entre Velazco Astete e Higuiereta ha mejorado el flujo vehicular y reducido las demoras, que, al extender un tercer carril exclusivo a la izquierda hacia Av. Volumen, eliminando los otros dos carriles existentes, que corren en forma directa. la dirección se vuelve más fluida.

En la Región de San Martín, provincia Tarapoto el investigador Soplopucó (2019) desarrolló un plan de emergencia para la implementación del proyecto Mejoramiento de la infraestructura vial urbana de 13 calles en la ciudad de Consuelo, San Pablo Bellavista distrito San Martín". La investigación fue considerada como "Descriptiva – aplicada", aplicó la técnica de observación para la recolección de datos. La recopilación de información del área de estudio permitió diagnosticar la situación de los problemas existentes. El expediente técnico integró los objetivos del plan vial provincial. Se concluye con la integración al presupuesto la partida adicional sobre los niveles de impacto provocados en el área de obras con las reuniones sociales con los beneficiarios y la señalización de toda el área.

Situación parecida fue publicada por Pérez (2018) realizó el estudio de los factores de liberación de interferencias y saneamiento de terrenos que fueron incluidos en los procesos de concesión de carreteras de la red vial nacional del Perú; asimismo encarga de determinar y explicar en cuánto impacta según los indicadores de tiempo y costo. De los 16 acuerdos de concesión viales todas sufrieron cambios; la necesidad de ampliar el área territorial, generó conflictos con propietarios privados. Se concluyó que alturadamente por iniciativa del estado se conformaron comisiones para negociar con el concesionario quien se vio obligado a realizar replanteamiento topográfico de las áreas entregadas y determinar las áreas faltantes iniciando el saneamiento físico legal, dando lugar a solicitar presupuesto adicional para el pago de las áreas solicitadas, evitando juicios y conflictos sociales.

También para France (2018) en su publicación determinó los mecanismos para recuperar y conservar el derecho de acceso a la vía, de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones en la carretera departamental Huarmey – Aija – Recuay, en una longitud de 41 Kms; con el propósito de evitar las futuras invasiones. La participación del público residente en la zona de trabajo permitió conocer el interés de los posesionarios, propietarios y funcionarios públicos de las entidades involucradas. Como resultado se demuestra que los terrenos cedidos para el acceso vial son de interés del estado los cuales fueron saneados en su debido momento, dando a conocer a los involucrado que no era posible su permanencia, el registro de empadronamiento de las fichas de identificación determinó que el 67% son posesionarios y el 33% son propietarios. Concluimos que la participación del estado en el saneamiento físico legal da lugar a negociar con las áreas invadidas para luego integrarlo en las áreas de conservación vial de los cuales el presupuesto por mantenimiento ya no es igual.

Los antecedentes internacionales se presentaron en China, donde los investigadores Fanyu et al. (2021) desarrollaron el estudio que trata sobre la creciente demanda del transporte en la ciudad que ha creado altos niveles de preocupaciones de seguridad de tránsito que afecta directamente al peatón. El estudio fue cuantitativo de diseño no experimental, descriptivo. Recogió datos mediante la aplicación de encuesta de 25 preguntas a una muestra poblacional de 255 peatones. El resultado principal permitió enfocar la necesidad de establecer

alternativas de uso de las carreteras que desvían el acceso al centro de la ciudad evitando el congestionamiento vehicular se concluye que los responsables del tránsito vehicular establezcan ordenanzas que prohíbe el acceso al centro de la ciudad para los vehículos de gran capacidad por la cual están obligados de acceder al desvío de la ruta.

También los investigadores Lin et al. (2021) trató sobre las ejecuciones de obras viales en la ciudad de Nanning presentaron terrenos accidentados con alto índice de accidentabilidad con daño directo a las personas y al medio ambiente. Sin embargo, es necesario estudiar las características del terreno en dureza y resistencia de tal manera que permita soportar la humedad por lluvias, una de las provocaciones naturales para el deslizamiento. Se considera indispensable identificar las zonas de mayor impacto e implementar muros de contención con soporte profundo y desvié la captación de agua con descargar mediante canales internos.

Pero la preocupación del investigador Zhang (2021) sobre la conservación de la vegetación en la meseta Qinghai-Tibet les permitieron realizar el estudio para lograr reducir los factores ambientales como: la temperatura, la precipitación y la radiación su mayor aporte es la transformación del carbono, siendo necesario el cumplimiento legal en los procesos de obras viales cuya “protección y restauración ecológica” es parte del “sistema de calidad de vida que esperamos para el futuro”. El estudio concluye en la evaluación técnica de actividades del proyecto siendo el nivel de observación los impactos ambientales justificando su mitigación y el cumplimiento del tiempo establecido para evitar los enfrentamientos sociales recomendando los aportes dado por sobre los litigios de construcción en el sector de infraestructura vial han tenido el potencial de bloquear el tiempo de ejecución los periodos son largos y los niveles de impacto ambiental y social se extienden hasta que se pronuncie la solución en la vía judicial.

La modernización de la estación metro en Sendlinger en Alemania Weizenegger (2021) permitió ofrecer mejor servicio, la implementación tecnológica con el sistema eléctrico permitiendo controlar la seguridad y los impactos ambientales. Así mismo analizaron el uso de medios de transporte no motorizados, como la bicicleta y caminar, siendo parte del sistema de transporte sostenible, que produce impacto ambiental “positivo” siendo necesario conservar los espacios

naturales, sin embargo, debe existir infraestructura adecuada para promover su práctica. La incertidumbre sobre la duración del periodo de ejecución obras permitió evaluar el nivel de cumplimiento que se condiciona de acuerdo a la actividad operativa, situación que sucede en el marco privado el mismo que debería legislarse para lograr mayor eficiencia en la ejecución de obras viales reduciendo los niveles de impacto ambiental y social que esta producen.

Gordo et al. (2017) investigó los problemas sobre los procesos de ejecución de obras civiles de carácter público. Utilizaron herramientas de recopilación de datos con sistemas informáticos de contratación pública de la SECOP, en Colombia; Además, se consultaron sitios de noticias que registraron el avance de cada proyecto y las declaraciones de los contratistas, contratistas y auditores. El estudio concluyó que durante la fase de construcción del proyecto se encontraron similitudes en las razones del retraso en los puntos contractuales antes mencionados; así mismo, se puede decir que estos motivos escapan al control de los contratistas; la mayoría de ellos son excusables por la prórroga, pero no reembolsables.

La categoría Interferencia de vías: Se define como redes de carreteras urbanas que influyen significativamente en el tráfico diario dentro de la ciudad, los paraderos informales, el desorden y la carencia de control permite crear espacios incontrolables en diferentes horarios, también las intersecciones tienen ausencia de semáforos, aquí se nota la acción provocadora de los conductores quienes aceleran o desaceleran por ganar la preferencia de los pasajeros en diferentes tramos (Lu et al., 2019). Así mismo, se caracteriza como función principal para el desarrollo que asume los diferentes niveles de gobiernos, tienen la necesidad de planificar proyectos para el desarrollo vial urbano busca ofrecer una ciudad ordenada y segura (Martínez, 2017).

La importancia de las carreteras principales forma parte de la infraestructura vial. Estos caminos son obligatorios para el movimiento tanto dentro de la ciudad como entre ciudades y rinden un nivel mucho más alto de servicio en comparación con las carreteras regionales, carreteras estatales y nacionales Carreteras (Yuan et al., 2016).

Sobre el mantenimiento de vías, se dan de acuerdo a la extensión de las áreas urbanas están aumentando en tamaño y número poblacional. La planificación, el desarrollo y el mantenimiento de las vías urbanas representan un desafío para los ingenieros. La calidad de vida en el área urbana depende de una ciudad eficiente y efectiva. El sistema de carreteras, por supuesto, con el apoyo de otros servicios de infraestructura como el abastecimiento de agua, alcantarillado, electricidad, teléfonos, etc. para realizar actividades sociales actividades económicas y culturales (Pandey, 2021).

El factor principal para el desarrollo de la red de transporte urbano facilita el movimiento de personas y mercancías y, por lo tanto, una red eficiente es necesaria para su movimiento eficiente. Las carreteras urbanas son el modo de transporte más importante, necesario para establecer un sistema de transporte de vehículos fiable, eficiente y atractivo e individuos (Rojas, 2018).

Las sub categorías del presente estudio son: Subcategoría cierre parcial, el parte de la viabilidad de una vía pública con el fin de realizar actividades temporales, no permanentes, distintas de aquellas para las que se diseñó la vía, cuya construcción se concentra en el mismo lugar de forma continua durante el tiempo que dure la actividad. difícil, y eso se puede hacer de manera segura manteniendo un tránsito regulado de vehículos en lo que hay libre en la carretera. Se entiende que este tipo de cierre consiste en estrechar parte de un carril, cerrar la plataforma o cerrar uno o más carriles de tránsito vehicular, de manera que existe la posibilidad de utilizar el resto de la vía de manera compartida (Dinesh, 2014).

En relación con la subcategoría cierre total, significa la clausura de toda la calzada de una vía pública para la realización de actividades temporales, no permanentes, distintas a aquellas para las que fue diseñada la vía, cuya construcción se concentra en el mismo sitio de la duración de la actividad y durante la cual, por motivos de seguridad, es necesario evitar el paso de todo tipo de vehículos por el recinto (Dinesh, 2014).

En relación con la categoría Impacto ambiental: se define como herramienta predictiva que puede diagnosticar las condiciones ambientales que es necesario regular y tomar de decisiones que aportan al bienestar del desarrollo de la ciudad.

Los efectos son cambios que pueden tener un significado ecológico, político, económico o social para la sociedad.

Los impactos pueden ser positivos o negativos, afectando el medio ambiente, las comunidades, la salud y el bienestar humanos, los objetivos de sostenibilidad deseados o una combinación de estos. Las evaluaciones de impacto pueden ayudarnos a diseñar e implementar mejores estrategias, planes, programas y proyectos que abordarán los principales desafíos como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el crecimiento de la población, la urbanización, los conflictos por la disminución de los recursos, la desigualdad y las nuevas oportunidades tecnológicas (Bakshi, 2020)

Al examinar las políticas de desarrollo mientras se determinan, contribuirá a un futuro equilibrado y sostenible y dará forma y mejorará la sociedad en la que vivirán las generaciones futuras. Los estudios de impacto pueden optimizar los efectos positivos del desarrollo al convertir los problemas en oportunidades. La toma de decisiones informada ofrece opciones para la integración temprana e inteligente de los problemas ambientales, sociales y económicos; ayuda a desarrollar propuestas de acción, mejorar oportunidades, evitar riesgos y mitigar efectos nocivos (Partidario, 2012)

Los impactos ambientales repercuten en la sociedad, aquí los proyectos de infraestructura vial pasan la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para asegurar que los problemas potenciales se identifiquen y aborden a su tratamiento adecuado y mitigación con respecto al medio ambiente de tal manera que pueda ofrecer varios beneficios, como: Proporcionar niveles adecuados de protección de los recursos naturales, la calidad ambiental y la salud pública a través de una política ambiental y un proceso de evaluación sólidos.

El informe de evaluación ambiental reúne en un documento público toda la información relevante sobre la medida propuesta, el estado del ambiente afectado y los tipos de impactos ambientales potenciales que pueden resultar de la implementación de las alternativas propuestas a la medida. Además, la identificación de recursos finitos e impactos ambientales potenciales en la primera fase de la planificación del proyecto fomenta la selección de las alternativas más adecuadas, la prevención de la contaminación y el uso de mejores prácticas y

tecnologías de gestión para reducir la magnitud del impacto ambiental resultante de la acción (MTC, 2018).

Además, los criterios y métodos para la evaluación de impacto ambiental que incluyen parámetros importantes que evalúan la importancia de los resultados, mientras que los métodos evaluar el impacto general del trabajo en conjunto. Dichos parámetros son los siguientes: 1) Magnitud: se refiere al grado de impacto. 2) Signo: indica si el efecto es positivo, negativo, evaluación es subjetiva. 3) Extensión espacial: tiene en cuenta el área espacial afectada por un determinado impacto. 4) Duración: se relaciona con la escala de tiempo. 5) Momento: fase temporal en la que se produce un proyecto. 6) Certeza: probabilidad de que ocurra un efecto. 7) Reversibilidad: la posibilidad que el sistema afectado pueda volver a su estado original y 8) Acciones correctivas: indica acciones frente a un impacto específico (MTC, 2018).

Es necesario formular estrategia con grupos de interés, donde se debe priorizar temas como: inquietudes ambientales, necesidades, oportunidades, riesgos y efectos desde la fase de construcción del proyecto hasta toda la vida útil (diagnóstico ambiental participativo). El análisis integral de la implementación del plan de manejo ambiental y el plan de relaciones con la comunidad debe emplear métodos participativos que permitan identificar, actualizar y priorizar a los actores más vulnerables antes de que ocurran los impactos ambientales provocados por la implementación del proyecto (AlKheder, 2021).

Esta categoría tiene 3 sub categorías que son: Sub categoría contaminación del aire, es las emisiones del tráfico vehicular se encuentran entre las causas más frecuentes de contaminación atmosférica, que se ha incrementado por el constante aumento de la población en las ciudades, amenazando la calidad de vida y la salud de los seres humanos.

Se ha determinado que la contaminación producida por el tráfico vehicular en las ciudades puede llegar al 80%, si a esto le sumamos que se espera que el 70% de la población viva en centros urbanos en 2050, estamos ante un gran problema para nuestra salud. Las principales fuentes de emisión de este material son los vehículos diésel, como camiones, camionetas, autobuses y volquetes, que generalmente carecen de sistemas de control de emisiones. Según el Ministerio de

Medio Ambiente, la vida útil de los vehículos utilizados para el transporte público de pasajeros es de 20 años (Robín, 2012).

El mismo tiempo se asigna a un vehículo de carga. Los transportes especiales tendrían una vida útil de 15 años y, en el caso de los vehículos particulares, no se especifica un número. Es necesario renovar la flota de vehículos de servicio público, como los autobuses, y la adopción de sistemas de control y tecnologías más limpias en los vehículos pesados. Asimismo, la creación e implementación de políticas para mejorar la calidad del aire. Las autoridades deben dar continuidad y efectividad a las operaciones de control en las carreteras y garantizar un adecuado control técnico-mecánico (Dinesh, 2014).

Sub categoría contaminación del agua, se puede producir por los niveles de ruptura de tuberías de agua y alcantarillado como también los derrames de combustibles o aceites de las maquinarias. Además, en las zonas de obras el agua no circula, produce charcos de barro mal oliente que pueden provocar la presencia de moscas y de enfermedades (Kumar, 2021). Esta alteración de las aguas genera consecuencias medio ambientales, por lo tanto, el impacto se considera negativo, pero puede tener efectos indirectos sobre otros factores del medio ambiente, es reversible y admite urgente tomar medidas correctivas (Dinesh, 2014).

Sub categoría contaminación del suelo, las máquinas utilizadas para realizar trabajos de construcción pueden causar molestias a la población y, lo que es más importante, pueden afectar la estabilidad estructural de edificios, pequeñas estructuras y cimentaciones del terreno que se encuentran en las inmediaciones de la obra (Menini et al., 2021). Es un impacto negativo y es recomendable realizar controles exhaustivos durante todo el proceso constructivo de las obras con el fin de minimizar los riesgos. El impacto relacionado con cambios o contaminación del suelo por maquinaria de construcción tiene que ver con el derrame de aceites y lubricantes utilizados (Dinesh, 2014).

La categoría impacto social: se define como los efectos que se presentan en las ejecuciones de obras viales, generando incomodidad a la comunidad en general (Pérez, 2018). El enfoque se presenta sobre el cambio de ruta vial, ordenado por la sugerencia de mejora; MTC (2018) otorgan la autorización de obstrucciones viales por ejecución de obras está regulada en el Decreto No. 1680 de 2013, el cual se describe en su artículo 17: Órgano competente. Toda persona física o jurídica que

deba intervenir en la vía pública para realizar obras debe contar con un permiso de la autoridad de control de tráfico (SIT).

Que, de acuerdo con el artículo 100 del Reglamento de Organización y Funcionalidad de la Ciudad de Lima, aprobado por Ordenanza No. 2208MML, establece lo siguiente: "La ingeniería de tránsito de la sub línea es la unidad orgánica de las calles y la operación de semáforos encargados del mantenimiento y señalización en la provincia de Lima y de la autorización, supervisión y control de interferencias en la vía pública". El crecimiento urbano de Lima sin planificación, sumado al tráfico generado por la superpoblación y la mala logística, es la realidad a la que se enfrentan los ciudadanos (Li et al., 2016).

Además de los problemas ya identificados por el aumento en el número de vehículos, también está el uso de la vía para proyectos públicos y privados, que muchas veces toman años (MTC, 2018).

El impacto social son los cambios que experimentan las personas, grupos o comunidades como consecuencia del desarrollo de una actividad, proyecto, programa o política concreta y que afectan a las condiciones humanas en el largo plazo. Estos cambios pueden ser producidos directa o indirectamente por una intervención, intencionalmente o no, positivos o negativos, y sobre aspectos o dimensiones tangibles o intangibles (Morales & Roux, 2015).

El compromiso con la responsabilidad social consiste en respetar los valores y costumbres culturales de la población, promover permanentemente la comunicación con la población afectada y fortalecer las capacidades para contribuir a mejorar la calidad de vida. Presencia de prostitución, vagabundos, pandillas, robos en movimiento, fugas en motocicletas lineales, consumo y venta de licores, consumo de drogas, tráfico ambulatorio, mototaxis informales, robo de repuestos, asaltos en movimiento deben ser evitado, los centros comerciales, entre otros son asaltados a punta de pistola (Sinha & Jha, 2020; Singh et al., 2020).

Esta categoría cuenta con dos sub categorías que son:

Sub categoría seguridad, frente a una situación de interferencia vial, es necesario aplicar dos estrategias que se detallan a continuación: Estrategia de monitoreo de las relaciones entre las comunidades, tratando de identificar, prevenir, gestionar y resolver los posibles conflictos sociales que pudieran surgir durante las diferentes fases del proyecto (Shaoxiong et al., 2021; Niu et al., 2020). El monitoreo

de las relaciones comunitarias facilitará la medición y reporte de la efectividad de los programas y subprogramas del plan de relaciones comunitarias internamente y externamente y la estrategia de comunicación con todos los involucrados, ciudades vecinas y grupos de interés; sensibilizarlos sobre las responsabilidades que se tienen con la comunidad e incluirlos en las estrategias de relaciones intercomunitarias.

Sub categoría Zona de influencia, permite aplicar dos estrategias que se detallan a continuación: Estrategia de apoyar las iniciativas de desarrollo local que puedan surgir en las diferentes etapas del proyecto y priorizar iniciativas sostenibles que beneficien a todos los involucrados y la estrategia de aprovechamiento de los recursos humanos locales y formación de la población local. Los vecinos se organizan para participar en la fase de construcción, del proyecto con la finalidad de generar impacto positivo social brindando oportunidad laborales.

III. Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

Los paradigmas, asumen que el conocimiento es una construcción mental (constructivista o interpretativo), donde el resultado de la actividad es cognitivo para el aprendiz. Además, se entiende que el conocimiento genera su propia construcción, que surge a partir de los fenómenos que a uno le gustaría conocer (Hernández et al., 2014). Utilizado el enfoque cualitativo, se basa en el objetivo de la explicación y tiene amplia información interpretativa y el contexto fenomenológico (Hernández et al., 2014).

En el tipo de estudio, está orientada a la comprensión del problema es cualitativa ya que aporta información profunda sobre los niveles de impacto que se producen dentro de una intersección de vías. También es necesario la dispersión, interpretación, contextualización del entorno, detalles y experiencias únicas. Además, ofrece una visión clara, natural y holística de los fenómenos y la flexibilidad (Hernández et al. 2014).

De acuerdo a las características citadas anteriormente consideramos que el diseño de la investigación es Fenomenológicos hermenéutico cuyo propósito principal es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos comunes de tales experiencias. Este diseño se centra en la esencia de la experiencia compartida (Hernández et al., 2014), (Bisquerra, 2009).

3.2 Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.

Tabla 1

Categorías y sub categorías de las Interferencias de vías

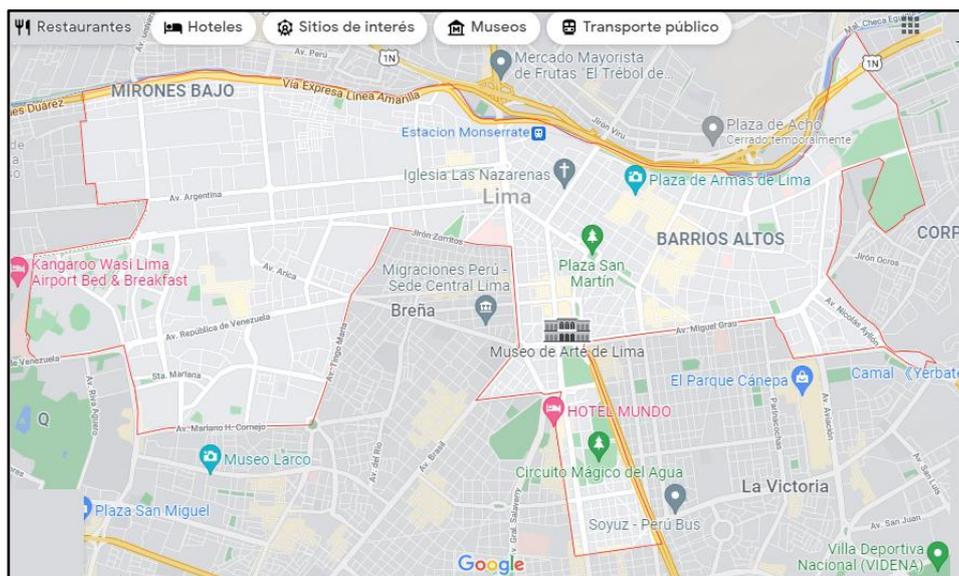
Categorías	Sub-Categorías
Interferencia de vías	<ul style="list-style-type: none">• Cierre Parcial.• Cierre Total.
Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Contaminación del aire• Contaminación del agua• Contaminación del suelo
Impacto social	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad• Zona de influencia

3.3. Escenario de estudio

El distrito de Cercado de Lima se ubica en la Provincia y Región de Lima y tiene una extensión de 21,98 km². Una de las zonas del Cercado de Lima es Barrios Altos, cuyas calles forman parte del llamado centro histórico de Lima.

Figura 1.

Ámbito territorial del distrito de Cercado de Lima



3.4. Participantes

Tabla 2

Consolidado de participantes

Involucrados	Codificación
Usuarios del Cercado de Lima	USU1
	USU2
	USU3
Funcionarios de la municipalidad de Lima Metropolitana.	FUN1
	FUN2
	FUN3
Conductores de la ruta de la zona de influencia	CON1
	CON2
	CON3
Policías que representan al orden local	POL1
	POL2
	POL3

Se consideran participantes a: Los usuarios del cercado de Lima: personas que viven en la zona de influencia de la obra; Los funcionarios o servidores profesionales que laboran en la Municipalidad de Lima; Los conductores: personas responsables de conducir vehículos de transporte terrestre y los policías que son representante del orden público, encargados de controlar el proceso de tránsito y de velar por la seguridad del usuario.

Criterio de inclusión: ciudadanos mayores de edad que participan en la zona de impacto, policías asignados al control, personal contratado por la empresa constructora, residentes y supervisores de obra

Criterio de exclusión: acceso a empresas que tercerizan la seguridad peatonal con participación de personas de mal vivir.

Unidad de análisis: Nivel de participación de los involucrados.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que vamos a utilizar es la entrevista es semiestructurada, la cual se basa en un conjunto de preguntas elaboradas con anterioridad o una estructura de preguntas que se plantean en el orden de los términos a toda la muestra encuestada (Bernal. 2010, p. 256). De igual manera la herramienta es la guía de preguntas alineada con los objetivos de la investigación, las preguntas tienen respuesta abierta el cual permita captar las diferentes opiniones de acuerdo al enfoque de cada participante, con relación al problema identificado (Ñaupas, et al, 2014).

Finalmente, el instrumento utilizado, la entrevista semi estructurada, se realizó con una máquina de dictado y con el apoyo de una persona para las transcripciones del texto y su posterior interpretación.

3.6. Procedimiento

La formulación del problema, permitió la indagación de información científica publicada en diferentes niveles nacional e internacional. Se definió la matriz de consistencia y la categorización donde se registra la información estructural de la investigación. El diseño y aplicación de la entrevista dirigidos a los usuarios de la zona de influencia, funcionarios, conductores y personal de la policía nacional del Perú. Finalmente, interpretación de la información. La aplicación de la entrevista

será de acuerdo a los participantes en los lugares que corresponde, se grabará las entrevista y posteriormente se transcribirá.

3.7. Rigor científico

Según Arias y Giraldo (2011) manifestaron que el rigor surge como concepto fundamental de la investigación científica basada en el paradigma de las doctrinas del reduccionismo, la universalidad y el énfasis analítico del pensamiento. Se clasifica en 4 criterios que son: Criterio de veracidad, implica la valoración de las situaciones en las que una investigación puede ser reconocida como creíble, para ello es fundamental buscar argumentos fiables de acuerdo con el proceso que se pueda comprobar en los resultados del estudio realizado seguido de la investigación.

Criterio de aplicabilidad, considera que los resultados de este estudio son intransferibles o transferibles a otros contextos y / o campos de acción, criterio en el que tenemos toda la razón, dada la naturaleza social y compleja del fenómeno en estudio. En todo caso, podría ser un indicio para producir traspasos de los instrumentos y fases de la investigación a una situación y / o contexto diferente, dependiendo del estado o grado de intensidad del abordaje en términos de similitud del proceso desarrollado, por quien investiga y quiere realizar esta transferencia (Hernández y Mendoza, 2018).

Criterio de dependencia, implica el grado de consistencia o estabilidad de los resultados y hallazgos del estudio. Finalmente, Criterio de confirmabilidad que no se ocultó el grado de implicación del investigador en el estudio, en todo caso se extiende la garantía suficiente sobre el proceso de investigación en función de la información arrojada por los instrumentos utilizados, si los datos no se distorsionan, ni reaccionan en cualquier forma de manipulación de carácter personal.

3.8. Método de análisis de datos

Mediante el instrumento de la entrevista estructurada, se transcribe los datos obtenidos de los participantes, se procede a interpretar el contenido y determinar las categorías, es el conjunto teórico que agrupa información temática de una determinada investigación. codificación, es la técnica nemotécnica que permite recordar las palabras de un determinado concepto. La Triangulación, es la

combinación de información entre participantes de la investigación. Teoría fundamentada son conclusiones en forma textual detallando el descubrimiento o los aportes obtenidos (Bernal, 2010; Hernández y otros, 2014).

3.9. Aspectos éticos

Los aspectos éticos en el diseño y recolección de datos en este tipo de investigación fue necesario considerar la búsqueda de las relaciones entre ciencia y los valores que resalta la verdad y de justicia se aplica igualmente a esta modalidad de investigación. También es necesario admitir el consentimiento informado a los participantes quienes aceptaron voluntariamente ser informantes, reconociendo sus derechos y obligaciones. Se asegura la confidencialidad de la información brindando la seguridad y protección de la identidad del informante finalmente nos aseguramos ser cauto con la dependencia recopilar datos y asumieron su responsabilidad ética por todos los efectos y consecuencias que surjan de la interacción con los participantes del estudio (Noreña et al., 2012).

IV. Resultados y discusión

De acuerdo al objetivo general se propuso analizar las Interferencias de vías, el impacto ambiental y social en el Cercado de Lima, 2021. Se encontró que los planes de prevención por cierre vial, deben gestionar la señalización visible día y noche, también debe promover la educación vial para prevenir la seguridad de los usuarios, además es necesario integrar la participación policial para guiar correctamente el desplazamiento del tránsito y evitar la presencia de gente de mal vivir. En comparación con Campomanes y López (2019) citó que las señales de tránsito y los semáforos evitan accidentes la guía policial ofrecer seguridad a los usuarios. Los planes de cierre vial implementan elementos de seguridad que evitan la presencia de abigeos. Frecuentemente se llama la atención a los conductores por su forma de actuar, el excesivo ruido en congestionamiento, permite que los delincuentes aprovechen estas acciones para intentar arrebatar cualquier bien. Se concluye que el cambio del flujo vehicular y reducido las demoras, permite la circulación inmediata de los vehículos. Es necesario que las autoridades asuman responsabilidades y ejecuten planes de cierre viales implementando elementos de seguridad que evitan la presencia de abigeos.

De acuerdo a los objetivos específicos el análisis de las interferencias de vías en el Cercado de Lima. Determina que los cierres parciales generan la oportunidad para la presencia de los delincuentes, ellos aprovechan el congestionamiento y pone en riegos a los usuarios. Las señales de tránsito y los semáforos evitan accidentes promueven la seguridad debe ser guiada por el policial para el cumplimiento de orden público. Los planes de cierre vial implementan elementos de seguridad evita la presencia de abigeos. Mas extensivo se presenta con los cierres totales aquí obligatoriamente se debe instalar señalización de tránsito de los desvíos para evitar el congestionamiento vehicular también debe participar la policía para evitar el desorden y robos a los usuarios.

Se considera que los cierres parciales se ejecutan por situaciones temporales de mejoramiento de accesos viales cortos ampliación de servicios públicos entre otros, su autorización demanda el cumplimiento de planes en la que la que la empresa debe ejecutar de carácter obligatorio. Mientras que los cierres viales totales se aplican para situaciones de obra de mayor envergadura, costo y

tiempo. La población se siente en la obligación de apoyar a la empresa ejecutora de la obra para lograr cumplir en los tiempos estimados. En muchos casos existen la presencia de los delincuentes que se aprovechan del congestionamiento y pone en riegos a los usuarios que circulan diariamente. También Las señales de tránsito y los semáforos evitan accidentes la guía policial ofrecer seguridad a los usuarios.

Mientras que en los cierres totales el periodo de duración en la ejecución de obra es más extensiva se concluye que existe la necesidad de implementar planes de prevención vial que cumplan con educación, señalización visible en horarios nocturnos, que muestre seguridad a los usuarios con presencia policial y evitar el ingreso de gente de mal vivir. Es necesario integrar esfuerzos entre la sociedad, empresa ejecutora y autoridad municipal para lograr mitigar los impactos, situaciones que los usuarios no pueden desatender. La educación es el factor principal para lograr comunicarse y coordinar el desarrollo de actividades en una determinada zona de tal manera que los usuarios queden satisfecho con las obras que se ejecutan en su sector.

Se relaciona con Fanyu et al. (2021) quienes desarrollaron estudios sobre los cierres totales de vías, por ampliación de carretera debido a la creciente demanda del transporte urbano en China, además instalaron sistemas de seguridad (cámaras de video vigilancia) que son manipuladas por delincuentes, situación crítica que afecta directamente a los transportistas, los vehículos menores que acceden a la ciudad en horario diurno y requieren estacionarse estos acceden a zonas donde el parquímetro está instalado. Debido al desarrollo de la nueva tecnología, existen cámaras con lentes especiales que procesan imágenes, graban y transmiten en línea virtual. Son equipo de última generación permite comenzar a guardar información digital, también permite el ahorro del almacenamiento durante el tiempo de inactividad del área protegida. El sistema tiene una conexión a Internet que permite el acceso remoto a imágenes desde dispositivos móviles. Las tecnologías actuales permiten conectar multiplexores que integran electrónicamente estos controles.

De acuerdo a nuestro estudio apreciamos que la carencia de implementación de parquímetros para controlar el estacionamiento vehicular en las calles, además

no existe control de accesos vehicular en el ingreso de la ciudad, la delincuencia se aprovecha del congestionamiento vehicular y la mala señalización para hurtar a los usuarios. También Gordo et al. (2017) analizó que las actividades del cierre total de calle por la ejecución de obras públicas sobre ampliación de servicios de saneamiento, identifico la mala práctica operativa careciendo de señalización y control de accesos peatonal, el desvió de ruta se congestiona constantemente y el tiempo de espera es demasiado largo.

Es necesario reconocer que las señales de tránsito y los semáforos evitan accidentes la guía policial ofrecer seguridad a los usuarios. Mientras que en los cierres totales el periodo de duración en la ejecución de obra es más extensiva se concluye que existe la necesidad de implementar planes de prevención vial que cumplan con educación, señalización visible en horarios nocturnos, que muestre seguridad a los usuarios con presencia policial y evitar el ingreso de gente de mal vivir. Siendo alternativa la implementación de planes de prevención por cierre vial el cual debe gestionar la instalación de garajes con señalización visible en horarios nocturnos, promover la educación vial para prevenir la seguridad de los usuarios e integrar la participación de la policial guiando correctamente el desplazamiento del tránsito y evitar la presencia de gente de mal vivir.

El análisis del impacto ambiental en el Cercado de Lima, fue evaluada por los impactos negativos de la contaminación del aire que se produce por los gases que se emiten en plena vía pública. También influye a la contaminación del suelo el cual frecuentemente se presenta con las aguas residuales, basura y desmontes, situación desagradable que los residentes de la zona de impacto no se organizan para tomar medidas correctivas. Sin embargo, el impacto es positivo en contaminación del agua, la distribución de las conexiones de agua potable y alcantarillado se encuentran instaladas por separados, además las contaminaciones del agua se presentan en las fuentes de captación de agua, la misma que tiene el tratamiento adecuado para su consumo. Las carencias del mantenimiento del buzón de alcantarillado se colapsan y filtra el agua servida emitiendo desagradable olor y mal aspecto sanitario. Soplopucó (2019) desarrolló un plan de emergencia para el mejoramiento de la infraestructura vial urbana, integró en el expediente técnico presupuesto adicional para mitigar niveles de

impacto ambientales. Está demostrado que el impacto ambiental en la ciudad se presenta por la carencia de áreas verdes, exceso de gases industriales y vehiculares, aguas servidas, basura entre otros que se exhibe en plena vía pública. Las dificultades ambientales influyen el impacto del crecimiento social y económico, su influencia favorece mejoras de la calidad de vida, la cual está lejos de alcanzar. Estos problemas medioambientales son controlables mediante programas de mitigación, educación y cultura de la población. También Campomanes y López (2019) propusieron reducir el congestionamiento vehicular utilizaron intersecciones que mejora el flujo vehicular y reducido las demoras. Sin embargo, nuestro análisis de las interferencias de vías en el Cercado de Lima, consideró que los cierres parciales existen presencia de los delincuentes aprovecha el congestionamiento y pone en riegos a los usuarios.

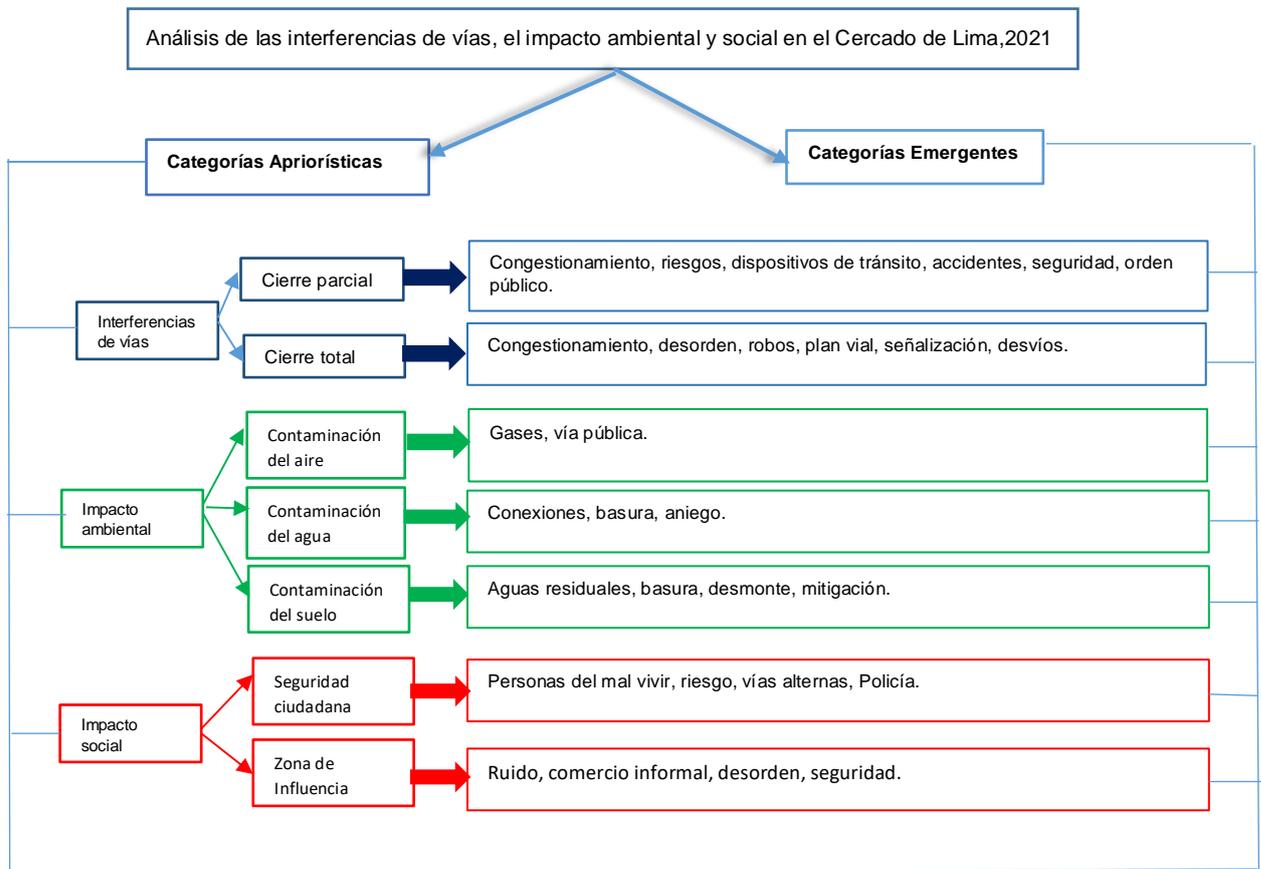
Lin et al. (2021) describió que las ejecuciones de obras viales en zonas accidentadas son propensas a intensos impactos ambientales desde un deslizamiento de tierra que aíslan a varias ciudades y otras sobre intensas lluvias que dañan vías y destruyen casas. Los planes de mitigación consideran el cultivo de árboles y canalizan la cosecha del agua en cisternas subterráneas para uso agrícola. Situaciones de riesgo ambientales, la población toma acciones preventivas, mediante los informes de tiempo el cual genera impacto durante las temporadas y solo autorizan la circulación de vehículo de transporte público. Otra situación parecida se presentó con Zhang (2021) que trató sobre la conservación de la vegetación en la meseta permitió reducir factores ambientales como: la temperatura, la precipitación y la emisión del carbono. Mediante la educación escolar aplican el programa sistema de calidad de vida que esperamos para el futuro donde la cultural participativa de la población ayuda mitigar los niveles de impacto y los enfrentamientos sociales. Los niveles de impacto que se presentan en nuestro país demuestras que existe bajo niveles de control que corresponde en los impactos del medio ambiente, la emisión de gases en vía pública, la presencia de la basura, los aniegos de aguas residuales son evidencias de una pobre cultura ambiental, factor principal que se busca superar en comparación a otros países que tienen altos estándares de control en el medio ambiente, situación que buscamos superar mediante la mitigación para mejorar nuestra calidad de vida. Además, el

plan de impacto ambiental de las empresas ejecutoras de obra cumple con lo programado y la autoridad contratante debe respaldar la mitigación de los impactos negativos de la contaminación del aire y suelo, sin embargo, se toma acciones preventivas de cerrar llaves de agua potable en caso de ruptura de conexiones. El nivel de exigencia del cumplimiento en las actividades de mitigación del plan de impacto ambiental debe respaldar los resultados, acción que la autoridad municipal no debe evitarla.

Finalmente, en el análisis del impacto social en el Cercado de Lima, se presenta con la seguridad ciudadana por interferencia de vía, aquí se expone a riesgos por la presencia de personas del mal vivir que aprovechan las vías alternas que se congestiona frecuentemente, aprovechando para cometer robos, por eso es necesario la presencia policial para imponer orden y seguridad del transeúnte. Bastidas & Herrera (2020) diseñaron la simulación de las interferencias de calles, el exceso de materiales y horas de trabajos, permitiendo ofrecer orientación en la ejecución de obra, ahorro de materiales y mano de obra, además facilita la explicación técnica a los beneficiarios evitando conflictos y concluir la ejecución de la obra en la fecha programada. Esto se ve desde el punto de vista digital sin embargo cuando se presenta el congestionamiento vehicular produce exceso de ruido, genera la presencia del comercio informal por el desorden y se expone al riesgo de la seguridad de los peatones.

La municipalidad de Lima, exige el cumplimiento de requisitos para autorizar el cierre total de vías, normalmente se presentan en caso cuando se presenta obras de gran impacto con amplia duración, sin embargo, durante la ejecución se presenta personas del mal vivir que producen altos riesgo circular en las vías alternas que la autoridad aprueba, la presencia policial permite controlar el orden y congestión vehicular, durante el día, pero en horario nocturno esta zona se convierte en un gran problema para el usuario. También la empresa responsable de la ejecución de la obra con la participación de los usuarios debería organizarse para tomar iniciativa sobre los impactos ambientales y ofrecer la seguridad del sector.

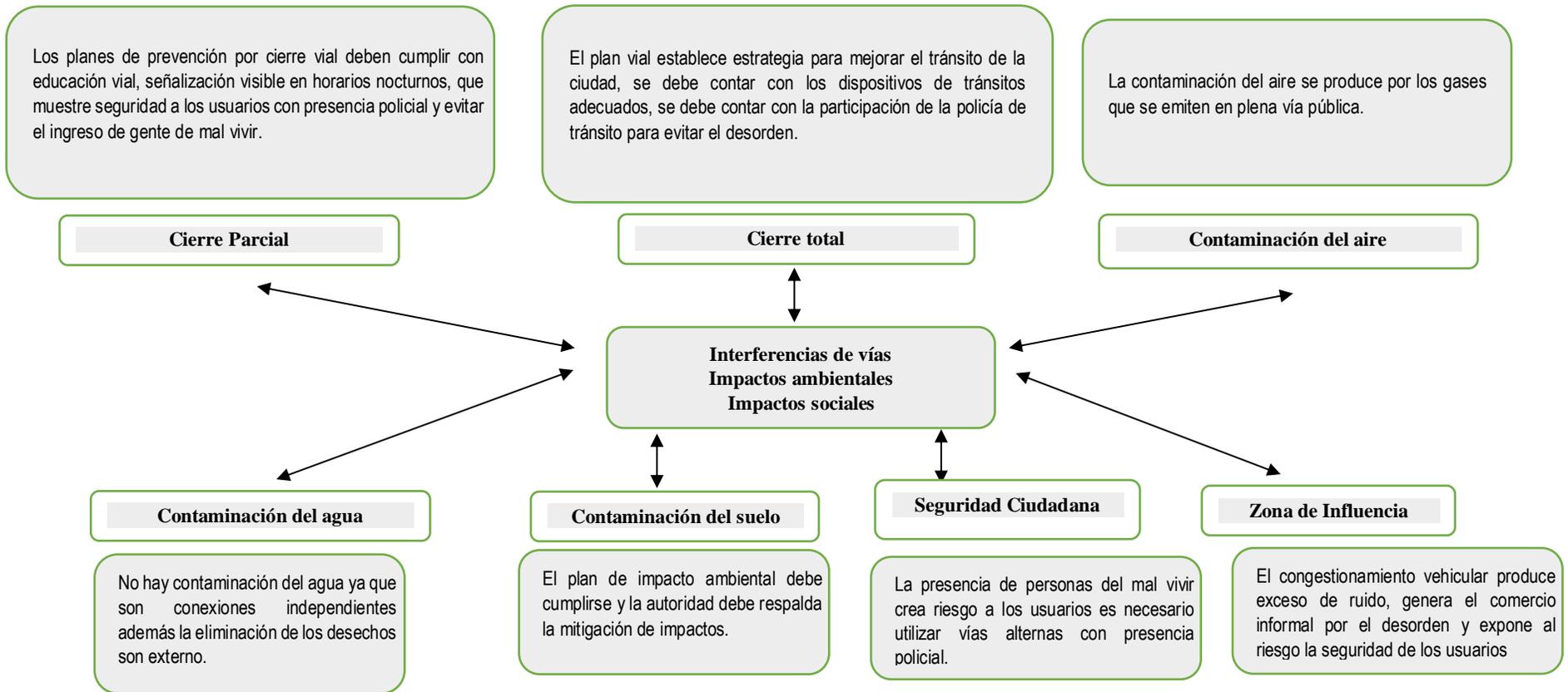
Figura 2.
Categorías apriorísticas y emergentes



Modelo conceptual o teoría sustantiva

Figura 2

Modelo conceptual o teoría sustantiva



V. Conclusiones

Primera

De acuerdo al objetivo general se desarrolló el análisis de las Interferencias de vías, el impacto ambiental y social en el Cercado de Lima, 2021. Las empresas ejecutoras de obras dentro del marco urbano de la ciudad están sujetas a solicitar permisos legales de interferencias de vías, siendo la municipalidad el primer responsable que entrega la autorización, por el cual requiere el cumplimiento de requisitos técnicos como planes de seguridad y prevención frente a diversos riesgos operativos que esté presente durante el periodo de ejecución, además ellos son responsables de actuar sobre cualquier accidente que se presente. Es necesario integrar a todos los participantes involucrados para el buen desarrollo de la ejecución de obras y culminar en el tiempo programado.

Segunda

El análisis de las interferencias de vías en el Cercado de Lima. Determinó que las ejecuciones de obras dentro del marco urbano de la ciudad en periodos cortos se autoriza los cierres parciales, sin embargo, en algunos momentos no se solicitan y no hay ningún medio de control, generando oportunidad para la presencia de los delincuentes, ellos aprovechan diversos horarios donde se producen congestión vehicular de la ruta alterna para cometer robos. En caso de los cierres totales el periodo de duración de la ejecución de obra es más extensiva obligatoriamente la empresa ejecutora tiene la necesidad de implementar planes de prevención que cumplan con educación vial, señalización visible en horarios nocturnos, que muestre seguridad a los usuarios, además solicitar el apoyo policial ya que su presencia permite evitar el ingreso de gente de mal vivir.

Tercera

Se analizó los impactos ambientales en el Cercado de Lima. El cual se presenta en diferentes tipos siendo la contaminación del aire y del suelo los más afectados "impacto negativo", el primero se produce por los gases que aprecian en plena vía pública, la carencia de árboles y áreas verdes no logra reducir este impacto. También en la contaminación del suelo aparecen montículos del desmonte que no son eliminados oportunamente, la basura y los aniegos de las aguas residuales que

producen malos olores, convirtiéndose en focos infecciosos para la salud humana. No hay contaminación directa al agua de potable ya que sus conexiones son independientes y cualquier tipo de eliminación de material o sustancias son externa de la conexión, en caso de ruptura cierran la llave principal y no se permite ingreso de agua. Por seguridad ambiental se debe exigir el cumplimiento del plan de impacto ambiental que la empresa ejecutora presenta y evaluar su nivel de mitigación siendo la autoridad municipal quien debe respaldar los resultados.

Cuarta

El análisis del impacto social en el Cercado de Lima, la presencia de personas de mal vivir crea riesgo a los usuarios que utilizan las vías alternas es necesario contar con la presencia policial para controlar el orden, el congestionamiento vehicular el exceso de ruido, también la municipalidad puede actuar con la presencia del Serenazgo para controlar el comercio informal por el desorden y ofrecer mayor seguridad de los peatones y transportistas.

VI. Recomendaciones

Primera

La administración de las empresas ejecutoras de obras está obligadas a solicitar permisos legales de interferencias de vías, la municipalidad mediante la oficina de fiscalización de controlar y evitar actividades informales, además tiene que solicitar apoyo policial para evitar la manipulación de los miembros de construcción civil, de tal manera que logren el buen desarrollo de la ejecución de obrar y culminar en el tiempo programado.

Segunda

El departamento de seguridad ciudadana de la MML, debe liderar la organización de la presencia delincinencial ya que conoce los flagelos distorsionados de la sociedad que muchas veces se aprovechan estos tipos de caso, las rutas alternas no son amplias, siempre se congestionan poniendo en riesgo a todos los usuarios. Es necesario integrar esfuerzos entre la sociedad, empresa ejecutora y autoridad municipal deben mitigar cualquier tipo de impactos. En situaciones desorganizadas no se logra atender ningún impacto, inclusive las empresas ejecutoras son amenazadas por dirigentes de construcción civil, los cuales se sienten obligados actuar bajo amenaza y no solicitan la presencia policial para controlar el orden y evitar cualquier incidencia de riesgo contra los usuarios.

Tercera

El departamento de residuos sólidos de la MML, debe fiscalizar y evaluar los niveles de impacto ambientales para mitigarlo y coordinar con la responsable de la ejecución de obra, cumplir con sus obligaciones institucionales velar por una ciudad limpia y segura.

Cuarta

La gerencia municipal debe coordinar directamente con la dirección policial, para el apoyo en las rutas alternas por cierre calles, con la presencia policial, sabemos que delincuencia no para, crea temor y pánico en la sociedad, acciones que son parte de las obligaciones institucionales imponer el orden y la seguridad

Referencias

- Alegre, Escorza Mariana (2019) Encuesta Lima como Vamos, Lima y Callao según sus ciudadanos, Décimo Informe Urbano de Percepción sobre Calidad de Vida en la Ciudad. Instituto de Opinión Pública de la PUCP - IOP PUCP. Lima, Perú. Biblioteca Nacional del Perú N° 2019-15491. https://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Encuesta-2019_.pdf
- AlKheder, S., Almutairi, R. (2021) Investigación sobre el transporte Parte D: Transporte y medio ambiente, 97, art. no. 102917. DOI: 10.1016 / j.trd.2021.102917
- Arias Valencia, María Mercedes y Giraldo Mora, Clara Victoria (2011). El rigor científico en la investigación cualitativa. Investigación y Educación, 29 (3), 500-514. ISSN: 0120-5307. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105222406020>
- Baena, G. (2014). Metodología de la investigación. (1ª ed.). México: Grupo Editorial Patria. <https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Bakshi, P., Thakur, P., Patial, P. (2020) Topologías y arquitectura de enrutamiento en redes ad hoc de vehículos radioeléctricos cognitivos. Lecture Notes in Electrical Engineering, 597, págs. 321-330. DOI: 10.1007 / 978-3-030-29407-6_24
- Bastidas Cristóbal, Joseph Bryan; Herrera Araujo, Jerson George (2020) Análisis de interferencias en las infraestructuras viales en el Perú para prevenir los retrabajos en la etapa de planeamiento, mediante la metodología de gestión BIM. Caso de Estudio, Camino Vecinal Puente Techin – Cruce Chirimoyo, Distrito de Querocotillo – Provincia Cutervo – Cajamarca Tramo KM 0+000 al 15+000. (Tesis de titulación: Ingeniería Civil) Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima. <http://hdl.handle.net/10757/652572> doi.org/10.19083/tesis/652572
- Bisquerra, R. (2009). Metodología de investigación y diagnóstico. MIDE (2ª ed.). Madrid: La Muralla S.A. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002519.pdf>
- Campolo, C., Molinaro, A., Vinel, A., Zhang, Y. (2016) Modelado y mejora del acceso al servicio de infoentretenimiento en redes vehiculares con

- dispositivos de radio dual. *Comunicaciones vehiculares*, 6, págs. 7-16. DOI: 10.1016/j.vehcom.2016.10.001
- Campomanes, A., & López, J. (2019). Reducción de la congestión vehicular a través de la implementación de la Ola Verde en la Av. Caminos del Inca en el tramo comprendido entre Jr. Batallón Callao Norte y Jr. Cádiz en el distrito de Surco. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/626381>
- Casazza, A., Zasso, C., Bellizzi, L., Lombardi, F., Tommasini, P. (2016) Geología aplicada a cuestiones medioambientales para la construcción de la línea ferroviaria de alta velocidad y alta capacidad Treviglio-Brescia en Italia. Documento especial de la Sociedad Geológica de América, 520, págs. 233-249. DOI: 10.1130 / 2016.2520 (21)
- Chen, D., Tian, Z., Zhang, X. (2020) Algoritmo de detección de carril basado en mapeo de perspectiva inversa. *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 576, págs. 247-255. DOI: 10.1007 / 978-981-13-8779-1_28
- Dinesh Kumar (2014) Government of Delhi Urban Roads Manual (Second Edition). Public Works Department Government of Delhi. 2(1) 241 p. EEUU. <https://pwddelhi.gov.in/writeread/Other/201704201119442726.pdfnwhat%20are%20urban%20road%20interference>
- Encinas Malagón, María Dolores (2011) Medio Ambiente y Contaminación. Principios básicos. Material Docente-Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz. 121 p. España. ISBN: 978-84-615-1145-7. <http://hdl.handle.net/10810/16784>
- Fanyu, M., Sze, NN, Cancan, S., Tiantian, C., Yiping, Z. (2021) Inestabilidad temporal de la composición del volumen de camiones en la gravedad de los choques no involucrados en camiones utilizando parámetros aleatorios agrupados no correlacionados y correlacionados modelos logit binarios con variaciones de espacio-tiempo. *Métodos analíticos en la investigación de accidentes*, 31, art. no. 100168. DOI: 10.1016/j.amar.2021.100168
- Fauchald, Agree (2016) Protección de la naturaleza en Europa: el papel del derecho internacional, europeo y nacional. Instituto Fridtjof Nansen, Noruega. págs. 386-404. DOI: 10.1017 / CBO9781107415287.017
- Feki, S., Belghith, A., Zarai, F. (2020) Algoritmo de distribución y asignación de recursos de radio basado en optimización multiobjetivo para la comunicación

V2V basada en D2D. Transacciones sobre tecnologías de telecomunicaciones emergentes, 31 (3), art. no. e3783,. DOI: 10.1002 / ett.3783

- Firmi, P., Iacobini, F., Rinaldi, A., Vecchi, A., Agostino, I., Mauro, A. (2020) Métodos para gestionar los peligros hidrogeológicos y sísmicos en la infraestructura ferroviaria italiana Ingeniería de Estructura e Infraestructura. Italia. 17(12) 1651-1666. DOI: 10.1080 / 15732479.2020.1822883
- France Cerna, Gonzalo Eduardo (2018) Conservación vial para su recuperación, evaluación y uso del derecho de vía de la carretera Huarmey – Aija – Recuay del km 000+000 AL km 041+00 (Tesis de titulación: Ingeniería civil) Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO. Trujillo, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/4045>
- Gao, H., Yuan, Y., Zheng, X. (2020) Extracción de carreteras por teledetección mediante el perfeccionamiento de la topología de las carreteras. Lecture Notes in Electrical Engineering, 657, págs. 187-197. DOI: 10.1007 / 978-981-15-3947-3_14
- Gómez, S. (2012). Metodología de la investigación. (1ta.ed.). México: Red Tercer Milenio S.C. http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Gómez Galindo, Nury X. (2017). Análisis de sostenibilidad socio – ambiental en el proyecto de infraestructura vial, tramo carretable Neiva – Campo Alegre, en el departamento del Huila. (Tesis de Maestría) Universidad de Manizales. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/3079>
- Gordo Barreiro, E. M.; Potes López, J. A. & Vargas Quimbaya, J. L. (2017). Factores que ocasionan retrasos en obras civiles en empresas Públicas de Neiva. (Tesis de grado: Universidad Santos Tomas) Colombia. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/10740>
- Huang, Z.-X., Tang, Z.-Q., Qin, D.-M., Kuang, A.-W. (2019) Un modelo de capacidad de reserva de la red vial en el entorno autónomo. Zhongguo Gonglu Xuebao / China Journal of Highway and Transport, 32 (12), págs. 98-105. DOI: 10.19721/j.cnki.1001-7372.2019.12.010

- Huming Ingenieros (2017) Evaluación Ambiental Preliminar: Creación del Terminal Terrestre Interprovincial de pasajeros de la ciudad de Quillabamba, distrito de Santa Ana, provincia de la Convención – Cusco. (Estudio técnico: Municipalidad Provincial La Convención). Cuzco, Perú
https://www.senace.gob.pe/download/participacion_ciudadana/2239-2017_2.pdf
- Kumar Podder, S. (2021) Conferencia Internacional sobre Transporte y Desarrollo 2021: Planificación y Desarrollo del Transporte - Artículos seleccionados de la Conferencia Internacional sobre Transporte y Desarrollo 2021. 2 (1) págs. 83-90.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85108357592&partnerID=40&md5=8827e68bb9f9d5f0386c8b10e798b8c0>
- Kvam, Reidar (2019). Evaluación del impacto social: integrando los aspectos sociales en los proyectos de desarrollo / Reidar Kvam. Banco Interamericano de Desarrollo. Unidad de Salvaguardias Ambientales y Sociales.
<https://webimages.iadb.org/publications/2019-01/Evaluaci%C3%B3n-del-impacto-social-Integrando-los-aspectos-sociales-en-los-proyectos-de-desarrollo.pdf>
- Li, T., Hu, Y., Chen, X., Liang, Y. (2016) Investigación sobre un modelo de retraso de una intersección en la ciudad de Nanning bajo la condición de tráfico mixto. CICTP 2016 - Transporte y logística ecológicos y multimodales - Actas de la 16a Conferencia Internacional de Profesionales del Transporte de COTA, págs. 2067-2075. DOI: 10.1061 / 9780784479896.187
- Lin, K., He, Z., Zhao, Z., Chang, J., Tang, K., Qu, R., He, L. (2021) Una metodología de diseño de ciudad ecológica para áreas montañosas del oeste de China. *Informática de Ciencias de la Tierra*, 14 (3), págs. 1609-1623. DOI: 10.1007 / s12145-021-00595-5
- Lu, Xiaodong; Kang, Jian; Zhu, Peisheng; Cai, Jun; Guo, Fei & Zhang, Yuan. (2019). Influence of urban road characteristics on traffic noise. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. 75. 136-155. DOI: 10.1016/j.trd.2019.08.026.
- Martínez Barbosa Henry (2017) Plan de contingencia vial: construcción de la conexión del campus general con el bloque 15 – Túnel Peatonal en la UTP. Universidad Tecnológica de Pereira, pág. 65. Colombia.

<https://www2.utp.edu.co/cms-utp/data/bin/UTP/web/uploads/media/contratacion/documentos/1506117566-8PlanContingenciaVial-UTP-Tunel.pdf.pdf>

- Masoud, M. (2020) Gestión de los recursos de aguas subterráneas del acuífero de aguas subterráneas poco profundas en las franjas desérticas de la gobernación de El Beheira, Egipto. *Earth Systems and Environment*, 4 (1), págs. 147-165. DOI: 10.1007 / s41748-020-00148-8
- Menini, SE, Silva, TOD, Pitanga, HN, Santos, ADPD (2021) Método para utilizar modos de transporte no motorizados como índice de movilidad urbana sostenible en campus universitarios. *Journal of Transportation Engineering Part A: Systems*, 147 (2), art. no. 05020010. DOI: 10.1061/JTEPBS.0000483
- Miñano, P. (2018). Modelación y asignación de vehículos en el centro histórico de lima con restricciones de tráfico e impacto en la movilidad. Lima. <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/12092>
- Montagut Meneses, J. L., & Patiño Quiroga, C. M. (2016). El impacto de los proyectos de infraestructura vial en los aspectos socioeconómicos y los cambios en los valores del terreno en una zona del departamento del Cesar. Universidad Santo Tomás. <https://bibliotecadigital.oducal.com/Record/ir-11634-566>
- Morales Ramírez, Dionicio, & Roux Rodríguez, Ruth (2015). Estudio de impacto social: antecedentes y línea base para San Fernando, Tamaulipas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XXV(1),111-130. ISSN: 1405-3543. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65452535006>
- MTC, Ministerio de Transporte y Comunicaciones del Perú (2018) Manual de dispositivos de control de tránsito para calles y carreteras aprobado mediante: Resolución Ministerial N° 210-2000.MTC; Resolución Direccional N° 16-2016-MTC-14 y Resolución de Gerencia N° 165-2011-MML/GTU. Lima. Perú. http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/normas_legales/1_0_3730.pdf
- Niu, D.-Y., Xie, X.-W., Niu, Y.-H., Sheng, Y.-P., Meng, J.-D., Du, Y.-Z. (2020) *Zhongguo Gonglu Xuebao / China Journal of Highway and Transport*, 33 (10), págs.201-209. DOI: 10.19721 / j.cnki.1001-7372.2020.10.014

- Obregón, Biosca Saúl Antonio (2008) Impactos sociales y económicos de las infraestructuras de transporte viario: estudio comparativo de dos ejes, el “Eix Transversal de Catalunya” y la carretera MEX120 en México (Tesis doctoral: Universidad de Politècnica Catalunya) 597 pág. Barcelona. ISBN: 9788469240595 <https://www.tdx.cat/handle/10803/6628>
- Pandey, DD, Banshtu, RS, Singh, K. (2021) Lecture Notes in Civil Engineering, 113, págs. 73-84. DOI: 10.1007 / 978-981-15-9554-7_6
- Partidário, María (2012) La Evaluación de Impactos (EI) es el proceso de identificar las consecuencias futuras de una acción actual o propuesta. IAIA (Asociación Internacional de Evaluación de Impactos). EEUU. https://www.iaia.org/pdf/Fastips_1-Impact-Assessment-Sp.pdf
- Pérez Velarde, Catherine Gladys (2018) Estudio de los factores que modifican los contratos de concesión vial en el Perú. Análisis de la Liberación de Interferencias y Saneamiento de Terrenos. (Tesis de titulación: Ingeniera civil) Universidad César Vallejos. Lima – Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/39265>
- Rojas Mendoza, Faustino (2018) Mejoramiento de la transitabilidad vehicular y peatonal de la av. César vallejo, tramo cruce con la Av. Separadora industrial hasta el cruce con el cementerio, en el distrito de villa el salvador, provincia de lima, departamento de Lima. Tesis de Titulación. Universidad Nacional Federico Villareal. Escuela Profesional de Ingeniería Civil. 133 pág. Lima, Perú. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1905>
- Shaoxiong, Y., Qinghua, G., Jun, C., Jun, W., Guangqing, H., Feng, L. (2021) Evaluación de la red ecológica de reservas naturales en la provincia de Guangdong y sugerencias para la restauración ecológica. Tropical Geography, 41 (2), págs. 431-440. DOI: 10.13284/j.cnki.rddl.003317
- Singh, K., Kumar, V. (2020) Revista de la Sociedad Geológica de la India, 96 (5), págs. 491-498. Citado 1 vez. DOI: 10.1007 / s12594-020-1587-9
- Sinha, AK, Jha, KN. (2020) Revista de Asuntos Jurídicos y Resolución de Disputas en Ingeniería y Construcción, 12 (3), art. no. 05020005-1. DOI: 10.1061 / (ASCE) LA.1943-4170.0000399
- Sophie Robin (2012) Herramientas de medición del impacto social. Universitat Oberta de Catalunya. (Libro en Line) 60 pág. CC-BY-NC-ND.

- PID_00188417. España de Creative Commons.
<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/56948>
- Soplopuco, Vera, Angelo Joe (2019). Elaboración de un plan de contingencia aplicado al proyecto “Mejoramiento de la infraestructura vial urbana de 13 calles en la localidad de Consuelo, distrito de San Pablo - Bellavista - San Martín” (Tesis de Titulación: Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto).
<http://hdl.handle.net/11458/3456>
- Sozzo, Máximo (2008) Inseguridad, prevención y policía. ISBN SERIE:978-9978-67-137-5 ISBN: 978-9978-67-152-8 FLACSO. Quito, Ecuador Primera edición: ABNL. <http://openbiblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/46251.pdf>
- Torres Céspedes, Manuel Enrique (2017). El transporte público urbano de autobuses en la ciudad de Santiago de Chile: Una propuesta de bases de licitación pública. (Tesis doctoral) Universitat de Lleida. España.
<http://hdl.handle.net/10803/403757>
- Wang, H., Liu, Y.-F. (2019) Un estudio del proceso de acumulación de sedimentos en las carreteras durante un largo período seco en una megaciudad de China. Zhongguo Gonglu Xuebao / China Journal of Highway and Transport, 32 (12) 88-97 y 105. DOI: 10.19721/j.cnki.1001-7372.2019.12.009
- Wang, J., Huang, JJ, Li, J. (2019) Un estudio del proceso de acumulación de sedimentos en las carreteras durante un largo período seco en una megaciudad de China. Ciencia del Medio Ambiente Total, 696, art. no. 133788. DOI: 10.1016 / j.scitotenv.2019.133788
- Wang, K., Wu, K., Wang, C., Tong, Y., Gao, J., Zuo, P., Zhang, X., Yue, T. (2022) Identificación de NOx hotspots de TROPOMI NO sobremuestreado2 columna basada en el método de segmentación de imágenes. Ciencia del Medio Ambiente Total, 803, art. no. 150007. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.150007
- Weizenegger, M., Schmid, A., Bentrup, R., Schneider, M. (2021) Modernización de la estación de metro Sendlinger Tor. Bautechnik, 98(7), págs. 492-499. DOI: 10.1002/bate.202100034
- Wu, H-D., Si, Z.-L. (2020) Control inteligente de seguimiento de la trayectoria del vehículo basado en la desigualdad de matriz lineal. Revista de la Universidad

- de Zhejiang (Ciencias de la Ingeniería), 54 (1), págs. 110-117. DOI: 10.3785/j.issn.1008-973X.2020.01.013
- Xu, X., Chen, T., Chen, L., Wang, W. (2016) Estimación de la fuerza longitudinal de vehículos de ruedas eléctricas basada en una identificación mejorada del subespacio de circuito cerrado. Revista de la Universidad de Jiangsu (Edición de Ciencias Naturales), 37 (6), págs. 650-656. DOI: 10.3969 / j.issn.1671-7775.2016.06.006
- Yuan, Q., Gao, Y., Li, Y. (2016) Supongamos futuros accidentes de tráfico basados en el desarrollo de vehículos autónomos. Lecture Notes in Electrical Engineering, 406, págs. 253-261. DOI: 10.1007 / 978-981-10-2323-1_28
- Zhang, X, Wang, J., Gao, Y. (2021) Estado de la investigación y perspectivas de la relación entre la dinámica de la vegetación y los factores ambientales en la meseta Qinghai-Tibet. Earth Science Frontiers. 28 (4), págs. 70-82. DOI: 10.13745 / j.esf.sf.2020.10.20
- Zhang, Y., He, Y.-L., Sun, X.-D., Chen, Y.-X. (2016) La relación entre el exceso de velocidad y la seguridad en la meseta tibetana. CICTP 2016 - Transporte y logística ecológicos y multimodales - Actas de la 16a Conferencia Internacional de Profesionales del Transporte de COTA, págs. 1507-1514. DOI: 10.1061 / 9780784479896.137
- Zhu, T., Yin, X., Wang, Z., Wang, D., Li, F., Wang, X., Ma, W., Wang, Z. (2020) Un algoritmo de predicción novedoso para el riesgo de vuelco del sistema de vehículos pesados basado en el análisis de probabilidad de falla y el modelo empírico de SVM 2020-01-0701 Documentos técnicos de SAE, 2020-abril. DOI: 10.4271 / 2020-01-0701
- Rodríguez, Rodríguez Luis; Suárez, Lazarte Henry (2017). Sistema de gestión de cierre de calles por eventos sociales o mantenimiento [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Tecnológica del Perú]. Arequipa. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/1009>
- Huaccha, Castillo, Annick Estefany (2017). Mejoramiento del sistema de gestión integral de residuos sólidos urbanos en el municipio del distrito y provincia de Jaén, departamento de Cajamarca, Perú [Trabajo de investigación, Universidad Politécnica de Valencia]. <http://hdl.handle.net/10251/90993>

Paz, Ramos Manuel Antonio (2020). Influencia de la intervención pública intersectorial en la implementación de la política y desarrollo e integración fronteriza en el área crítica de la frontera. Caballo Cocha, Loreto 2017-2018 [Tesis, Centro de Altos Estudios Nacionales - Escuela de Posgrado]. <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/876868>

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: Análisis de las Interferencias de vías, el impacto ambiental y social en el Cercado de Lima, 2021											
PROBLEMA	OBJETIVOS		ELEMENTOS DE INVESTIGACIÓN								
<p>Problema principal: ¿Cómo afectan las interferencias de vías y el impacto ambiental y social en el Cercado de Lima, 2021?</p> <p>Problemas específicos: ¿De qué manera influye el impacto del cierre vial en el Cercado de Lima, 2021?</p> <p>¿De qué manera influyen el impacto ambiental en el Cercado de Lima, 2021?</p> <p>¿De qué manera influye el impacto social en el Cercado de Lima, 2021?</p>	<p>Objetivo general: Analizar las Interferencias de vías, el impacto ambiental y social en el Cercado de Lima, 2021</p> <p>Objetivos específicos: Analizar las interferencias de vías en el Cercado de Lima, 2021. Analizar el impacto ambiental en el Cercado de Lima, 2021. Analizar el impacto social en el Cercado de Lima, 2021.</p>		<p>Análisis de las Interferencias de vías y el Impacto Social en el Cercado de Lima</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorías</th> <th>Sub-Categorías</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Interferencia de vías</td> <td>Cierre Parcial. Cierre Total.</td> </tr> <tr> <td>Impacto ambiental</td> <td>Contaminación del aire Contaminación del agua Contaminación del suelo</td> </tr> <tr> <td>Impacto social</td> <td>Seguridad Zona de influencia</td> </tr> </tbody> </table>	Categorías	Sub-Categorías	Interferencia de vías	Cierre Parcial. Cierre Total.	Impacto ambiental	Contaminación del aire Contaminación del agua Contaminación del suelo	Impacto social	Seguridad Zona de influencia
	Categorías	Sub-Categorías									
	Interferencia de vías	Cierre Parcial. Cierre Total.									
	Impacto ambiental	Contaminación del aire Contaminación del agua Contaminación del suelo									
Impacto social	Seguridad Zona de influencia										
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	PARTICIPANTE	ELEMENTOS DE INVESTIGACIÓN	ANÁLISIS DE DATOS								
<ul style="list-style-type: none"> Paradigma: constructivista o interpretativo. Enfoque: Cualitativo Tipo: Comprensión del contexto, Cualitativa Diseño: Fenomenológico hermenéutico 	<p>Usuarios del Cercado de Lima, funcionarios de la municipalidad de Lima Metropolitana y conductores de la ruta de la zona de influencia.</p> <p>Muestra: 3 usuarios, 3 funcionarios, 3 policías y 3 conductores.</p>	<p>Técnica: Entrevista semiestructurada.</p> <p>Instrumento: Entrevista</p> <p>Ámbito de Aplicación: Municipalidad Metropolitana de Lima</p>	<p>Análisis de las entrevistas y la revisión de la bibliografía especializada.</p> <p>Análisis de las Resolución de autorización de Cierre total y Parcial con fecha de inicio y fin de vigencia.</p>								

La formulación del problema es ¿Cómo afectan las interferencias de vías en el impacto ambiental y social del Cercado de Lima, 2021? Y los problemas específicos son: ¿De qué manera influye el impacto del cierre vial?, ¿De qué manera influye el impacto ambiental? y ¿De qué manera influye el impacto social?

Anexo 2: Matriz de categorización apriorista

Categorías	Subcategorías	Indicadores	Ítems de la guía de entrevista a funcionarios de la MML	Ítems de la guía de entrevista a Usuarios (Vecinos de la obra)	Ítems de la guía de entrevista a Usuarios (Conductores)	Ítems de la guía de entrevista a Usuarios (PNP)
Interferencia de vías: Según la Ordenanza 1680, Entiéndase como la interrupción o alteración del tránsito de vehículos y peatones, que se produce por el ocupamiento parcial o total de una vía pública.	Cierre Parcial: Es aquella Interferencia de vías que requiere cerrar parte de una vía.	Seguridad vial	¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías? ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria? ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?	¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías? ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías, brinda la seguridad vial necesaria? ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar las seguridad vial antes el cierre parcial de la vía?	¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías? ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías brinda la seguridad vial necesaria? ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar las seguridad vial antes el cierre parcial de la vía?	¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías? ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria? ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar las seguridad vial antes el cierre parcial de la vía?
	Cierre Total: Es aquella Interferencia de vías que requiere cerrar de manera total de una vía	Congestionamiento Vial	¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías? ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres parciales en las interferencias de vías?	¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías? ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres parciales en las interferencias de vías?	¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías? ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres parciales en las interferencias de vías?	¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías? ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres parciales en las interferencias de vías?

			¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar el congestionamiento vial?	¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar el congestionamiento vial?	¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar el congestionamiento vial?
--	--	--	--	---	---	---

Categorías	Subcategorías	Indicadores	Ítems de la guía de entrevista a funcionarios de la MML	Ítems de la guía de entrevista a Usuarios (Vecinos de la obra)	Ítems de la guía de entrevista a Usuarios (Conductores)	Ítems de la guía de entrevista a Usuarios (PNP)
Impacto ambiental Son Los severos efectos negativos de la congestión, tanto inmediatos como de largo plazo, requieren esfuerzos multidisciplinarios para mantenerlos bajo control mediante el diseño de políticas y medidas adecuadas, y no es fácil encontrar las soluciones más adecuadas (MTC, 2018).	Contaminación del aire Contaminación del agua Contaminación del suelo	Actividades que contamina el Aire Actividades que contamina el agua Actividades que contamina el suelo	¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías? ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías? ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías? ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías? ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías? ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías? ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías? ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías? ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías? ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías? ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías? ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías? ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?
Impacto social Es el resultado físico de una determinada acción en una comunidad. Los cierres viales, genera malestar a los pobladores y están comprometidos acceder a nueva ruta alterna, esta incomodidad produce peligros exponiéndose a una	Seguridad ciudadana Zona de influencia	Actividades que influyen a la seguridad ciudadana Impacto social de la zona de influencia	¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana? ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana? ¿Cuál es el impacto social de la zona de	¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana? ¿Cuál es el impacto social de la zona de	¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana? ¿Cuál es el impacto social de la zona de

nueva ruta donde mucha gente sorprende al ciudadano para robar sus bienes (Morales & Roux, 2015)				influencia ante de las interferencias de vías?	influencia ante de las interferencias de vías?	influencia ante de las interferencias de vías?
--	--	--	--	--	--	--

Anexo 3: Instrumentos de investigación

Cuestionario de entrevistas:

¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?

¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?

¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?

¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?

¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres parciales en las interferencias de vías?

¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?

¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?

¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?

¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?

¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?

¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?

¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?

Anexo 4: Aplicación del instrumento

Tabla 3

Análisis de resultados por categorías Interferencia de vías en funcionarios

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
(Funcionario 1)	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	Va en función de la magnitud de la obra. Hay obras que son como conexiones familiares, que son puntuales y obras de gran magnitud que puede cerrar un carril. Así que, en mi opinión, la aceptación del transeúnte va en función de la magnitud de la obra. Puede ser moderado hasta muy importante.	Va en función de la magnitud de la obra. Hay obras que son como conexiones familiares, que son puntuales y obras de gran magnitud que puede cerrar un carril. Puede ser moderado hasta muy importante.	FMO; OCF; OGM
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	Es muy importante en las interferencias de vías el transeúnte sepa los desvíos que tenga que hacer ya sea peatonal como vehicular es importante los dispositivos y es también importante que para nosotros la resolución poner la señalización adecuada para tipo de interferencia que se va ser.	Las interferencias de vías afecta directamente al peatón y al tránsito vehicular, se debe circular e instalar señalización preventiva .	IVAPYTV; DCISP.
			11103 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?	Se recomendaría principalmente una señalización adecuada en la que el transeúnte o el vehículo sepa qué tipo de obras se va a realizar la magnitud y de ser el caso los tipos de desvíos parciales que se tiene que hacer.	Considera que la señalización es indispensable para la ejecución de obra.	CSEO
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	Si es diferencia de vía por cierre parcial, son los que genera más congestionamiento y más problemas también son obras necesarias a veces no es tan fácil evitar el tipo de cierre así que la opinión sería positiva siempre y cuando empresas cumplan con las señalizaciones cumplan con los desvíos y los cronogramas ya establecidos inicialmente.	Cumplimiento del plazo establecido en la ejecución de obra y la señalización de los desvíos para evitar el congestionamiento vehicular.	CPEEO; SDECV
			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	dando una adecuada señalización y un adecuado desvío para la realidad de la zona haciendo de que las empresas que están en el cierre hagan una copia del cronograma establecido los desvíos adecuados con la señalización adecuada una señalización visible ver la realidad de la zona y de ser necesario y preferencia dar el horario nocturno sé es que la zona es muy congestionado	Señalización adecuada de los desvíos con informe del cronograma de ejecución de obra. También alertar en horarios nocturno para evitar el congestionamiento vehicular..	SAD; ICEO; AHN; ECV.
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	en función de las zonas dar unos desvíos diferenciados en función del horario ya sea horario nocturno o diurno de preferencia evitando las vías principales eligiendo las calles y verificando si es que por el desvío no hay ningún tipo de obra que pueda perjudicar el libre tránsito para ese desvío verificando que no se realice una nueva obra en el desvío que se va se va a implementar.}	Establecer desvíos utilizando calles principales para que se desplacen en diferentes horarios y evitar el congestionamiento, peatonal o vehicular.	EDCP; ECPV
Funcionario 2	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial	En mi opinión, ante un cierre parcial el impacto vial es de nivel medio y dependerá mucho de la vía, pues los conductores y peatones se enteran del cierre en el momento de llegar al punto y genera una congestión no	El impacto de las interferencias vial genera congestión que puede	IIV; GC;OASNP

			ante los cierres parciales por interferencias de vías?	prevista, sobre todo si es una vía de alto tránsito y puede ocasionar hasta accidentes de no estar correctamente señalizado.	ocasionar accidentes si no está bien planificada.	
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	Informan de los cierres que se estén dando y conducen a los conductores y peatones por la zona más viable para evitar cualquier tipo de accidente, por lo que son estrictamente necesarios.	Informar sobre los cierres viales a conductores y peatones para evitar accidente.	ICV; APPEA
			11103 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?	De ser una vía de alto tránsito, lo mejor es comunicar a los ciudadanos para que puedan tomar sus precauciones y que la señalización sea mejor, puesto que con lo que se cuenta actualmente no se informa correctamente a los peatones y conductores.	Se debe comunicar a los ciudadanos para estar prevenidos y que la señalización se eficiente.	CCPEP; SE
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	El congestionamiento es algo que no se puede evitar, sin embargo, se puede mitigar tratando de ver otras posibles rutas que ayuden a la fluidez del tránsito, sin embargo, se debe tener en cuenta que para hacer ciertos trabajos de mejora siempre habrá algunas consecuencias que se deben asumir por el bien de los ciudadanos.	Asumir las consecuencias en la ejecución de obra vial por el bienestar de la población y controlar el congestionamiento vehicular con responsabilidad.	ACEOV; CCVR.
			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	A mi parecer no se puede evitar, pero como mencioné antes, se puede tratar de mejor este sobre todo si se comunica y se señala correctamente.	Se puede evitar el congestionamiento si se comunica y se señala correctamente.	EC; CySC
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Mejorar la señalización existente y que se programen con tiempo los trabajos que estén en zonas cercanas.	Mejorar la señalización y que se programen con tiempo los trabajos que estén en zonas cercanas.	MSE; PCT; TZC.
Funcionario 3	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	Hay obras que son de gran magnitud en las conexiones domésticas, son obras puntuales que puede cerrar vías, afecta mucho a la seguridad vial porque muchas personas del mal vivir se aprovechan de la ocasión.	La ejecución de obra se cierra la vía, sin embargo la presencia de personas de mal vivir ponen en riesgo la seguridad de los usuarios	NEO; PMV; RSU
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	Los informes de cierres son difundidos y es conocimiento del conductores y de los peatones para evitar cualquier tipo de accidente, es necesario instalar las señalizaciones con un agente que guíe el cambio de ruta.	Es necesario mantener la publicación del cierre vial para que los conductores y peatones puedan estar informado.	MPCV; CPPEI
			11103 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?	Se recomendaría principalmente una señalización adecuada en la que el transeúnte o el vehículo sepa qué tipo de obras se va a realizar la magnitud y de ser el caso los tipos de desvíos parciales que se tiene que hacer.	Debe mantener la señalización adecuada para que los usuarios puedan estar informados	DMSA; UPEI
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante	El congestionamiento es algo que no se puede evitar, sin embargo, se puede mitigar tratando de ver otras posibles rutas que ayuden a la fluidez del tránsito, sin embargo, se debe tener en cuenta que para hacer ciertos	Los congestionamientos se pueden evitar si la empresa ejecutora asume	CPE; EEAR; MIAU

			los cierres totales en las interferencias de vías?	trabajos de mejora siempre habrá algunas consecuencias que se deben asumir por el bien de los ciudadanos.	responsabilidades y mantiene informando a los usuarios.	
			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	Una adecuada señalización con desvío adecuados deben ser visible en el horario nocturno donde presenta mayor concurrencia en el congestionamiento.	Señalización visible para evitar el congestionamiento.	SV; PEC
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Mejorar la señalización existente y que se programen con tiempo los trabajos que estén en zonas cercanas.	Señalización visibles en zonas cercanas de la interferencia vial.	SV; ZCIV

Tabla 4

Análisis de resultados por categorías Interferencia de vías en usuarios

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Usuario 1	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	En alto grado, la apariencia de gente desconocida crea temor a la población.	Se genera alto grado de inseguridad por la presencia de gente desconocida que crea temor a la población.	GAGDI; GDCTP
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	La señalización es buena, pero debe haber una persona que guie para que ingresen personas del mal vivir.	La señalización debe ser guiada por un responsable para evitar el ingreso de personas del mal vivir.	SDSG; EIPMV
			11104 - ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías, brinda la seguridad vial necesaria?	Es necesario instalar señales de tránsito para el desvío de los vehículos e indicar al peatón el cambio de ruta además se debe recomendar tener mucho cuidado. Además debe existir presencia policial en las rutas alterna para asegurar el tránsito peatonal.	Las señales de tránsito peatonal con el desvío vehicular debe ser guiada por el policial para asegurar el uso de las rutas alterna.	STP; DVGP; AURA
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	Existe constantemente congestionamiento vehicular y cuando hay cierre de vías aumenta enormemente, se debe guiar al tránsito vehicular usar las vías alternas y evitar tener que soportar tanto ruido.	Se debe guiar al tránsito vehicular para evitar el congestionamiento y el exceso de ruido.	GTV; ECER
			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	Mediante el orden y la presencia policial orientando a los conductores a utilizar las vías alternas.	La presencia policial ordena y facilita utilizar las vías alternas a los conductores	PPO; FUVAC

			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Ordenanza municipal con la desviación de rutas y la circulación de vehículos de transporte público, también debe garantizar la seguridad del transportista.	Se debe garantizar la seguridad de los usuarios a través de la ordenanza municipal que establece la desviación de rutas, circulación peatonal y transporte público.	GSU; OMEDR; CPYTP
Usuario 2	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	Esta señal se empleará para advertir la proximidad a un tramo de la vía que se ve afectado por la ejecución de una obra que perturba el tránsito.	Las señales de tránsito advierten la situación próxima de una vía, evita el riesgo al usuario.	STERU
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	de esa educación vial dependerá que el número de accidentes aumente o disminuya al finalizar cada año. La disminución o el aumento de los accidentes ocasionados por los vehículos de motor o automotores dependen de los cuidados del conductor, los pasajeros y de los peatones.	La educación vial permite disminuir accidentes de los usuarios.	EVPAU
			11104 - ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías, brinda la seguridad vial necesaria?	En el estar preparado	La señalización debe promover la seguridad del usuario y evitar la exposición de peligros.	SPSU; EEP
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	La causa fundamental del congestionamiento es la fricción entre los vehículos en el flujo de tránsito. Sin embargo, a volúmenes mayores, cada vehículo adicional estorba el desplazamiento de los demás, es decir, comienza el fenómeno de la congestión.	La circulación vehicular excesiva produce congestionamiento que debe ser controlada a tiempo	CVE; CCA
			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	debemos tomar precauciones y salir a tiempo. Siempre es mejor salir con tiempo de casa para el trabajo o el compromiso que tengas asumido, esto porque así, podrás caer en un trancón sin tanto problema, sin embargo, siempre cuando sales con tiempo y en horas que no son pico, de seguro no encontrarás ningún atasco.	Los compromisos de los usuarios en interferencias de vías deben actuar con tiempo programado, para evitar congestionamiento.	CUIV; TPEC
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Camine siempre por las veredas, puesto que son los lugares destinados para el tránsito peatonal y para su seguridad. Pare, mire, escuche y cruce. Cuando necesite atravesar la calle, utilice sólo en los cruces y pasos para cebra. Hágalo después de haber comprobado que no venga ningún vehículo cerca.	Es necesario respetar las vías alternas, actuando con prudencia en la circulación de vehículos	RVA; APCV
Usuario 3	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	En que el cambio o cierres puede causar accidentes	Los cierres puede causar accidentes	CCA
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	En alertas	En alertas	EA

			11104 - ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías, brinda la seguridad vial necesaria?	Porque para ello se han creado una serie de reglas, leyes y normativas que permiten regular el orden vial y asegurar, en alguna medida, la seguridad e integridad de las personas, así como controlar y prevenir las acciones abusivas que atenten contra los derechos que todas las personas poseen.	Es necesario el cumplimiento de las normas establecidas	ECNE
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	Ocasiona ruidos, accidentes y pérdida de tiempo.	Ocasiona ruidos, accidentes y pérdida de tiempo.	OR; APAT
			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	No creo q se pueda evitar pero si disminuir su impactó	No se pueda evitar, pero si disminuir su impactó	NPE; DSI
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Establecerse un tiempo corto a esa actividades	Establece tiempos adecuados para el desplazamiento en sus actividades diarias, evitar el congestionamiento.	ETA; DAD; EC

Tabla 5
Análisis de resultados por categorías Interferencia de vías en conductores

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Conductor 1	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	en un alto grado, toda vez que el cierre parcial de una vía ocasiona congestionamiento peatonal y de transporte que tienen mayor incidencia en accidentes de tránsito	Los cierre vía ocasiona congestionamiento peatonal y vehicular además estos producen los accidentes.	CVOC; PVAPA
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	advierten de manera anticipada y a distancia a peatones y transportistas con la finalidad de prevenir el desvío a una vía libre	Deben prevenir anticipadamente con las señales de tránsito de cierre vial los desvíos y las rutas alternas debe ser de conocimiento público.	DPA; STCV; RACP
			11104 - ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías, brinda la seguridad vial necesaria?	la señalización cumple el propósito de informar a los peatones y transportistas sobre el tránsito en la zona con la finalidad de reglamentar el uso adecuado de las vías	La señalización informa a los peatones y transportistas con la finalidad actuar prevenido utilizando los desvíos	SIPYT; FAPUD
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	que generan caos vehicular, altera el estado de ánimo de transportistas y peatones, causa afectación acústica por el excesivo uso de las bocinas, produce stress y pérdida de tiempo	El congestionamiento permite que los transportistas hagan excesivo uso de las bocinas que produce malestar al público en general.	CPT; EUB; PMPG.

			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	mediante un plan vial oportuno que considere la propuesta de una estrategia de emergencia para readequación del transporte público y privado con la finalidad de evitar el congestionamiento	El plan vial establece estrategia para readequación del transporte con la finalidad de evitar el congestionamiento	PVEE; RT; EC
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Considero que debe haber mayores garajes públicos y privados para evitar el estacionamiento vehicular en las vías que perjudica la afluencia vehicular	Instalar garajes para evitar el estacionamiento vehicular en las vías que perjudica la afluencia vehicular	IG; EEV; VPAV
Conductor 2	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	Creo que depende del tipo y del tiempo de la interferencia lo que afectaría la seguridad vial tanto para las personas como para los vehículos que pueden ser dañados, y otros bienes públicos o privados	El tipo de interferencia vial y el tiempo de ejecución afectan la seguridad vial de los usuarios	TIV; TEASV
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	permiten disminuir los accidentes, choques entre vehículos, destrucción de bienes, etc.	Las señales de tránsito permiten reducir los accidentes.	ST; PRA
			11104 - ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías, brinda la seguridad vial necesaria?	son instrumentos o dispositivos de prevención para evitar cualquier accidente, pérdida de vidas, obstrucción de bienes y vehículos.	Los instrumentos de prevención evitan cualquier accidente que ponga en riesgo la vida humana.	IPEA; RVH
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	dependiendo de la zona urbana y la cantidad de población con vehículos se va a dar el congestionamiento y también a la falta de otras alternativas de vías cuando se cierra una vía en su totalidad	El crecimiento vehicular y falta de alternativas por cierre de vías, permite que el congestionamiento vehicular se convierta en un gran problema social.	CREV; FACV; CVPS
			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	Implementación de nuevas vías aledañas al cierre, determinar las horas pico de más afluencia de vehículos, usar de preferencia el transporte público.	Implementar vías alternas para lograr desplazar los vehículos y evitar el congestionamiento.	IVA; DVEC
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	diseñar propuestas de tránsito en horarios adecuados, cantidad de vehículos a transitar por la vía así como el tipo de vehículos automóviles, tráiler, camionetas rurales, etc.	Diseñar plan de tránsito con horarios adecuados para la circulación de vehículos evitando el congestionamiento.	DPT; CVEC
Conductor 3	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	Muy alto	Muy alto	MA
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	Mediante los símbolos de tránsito	Mediante los símbolos de tránsito	MST

			11104 - ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías, brinda la seguridad vial necesaria?	Mantener el orden en el tráfico ya sea por un semáforo o un policía de tránsito	Mantener el orden en el tráfico ya sea por un semáforo o un policía de tránsito	MOT; SPT
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	Que debería haber un control más organizado	Debe existir control organizado	ECO
			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	Colocando señales de tránsito en cada vía	Colocando señales de tránsito en cada vía	STV
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Más señales de tránsito y policías	Más señales de tránsito y policías	STP

Tabla 6

Análisis de resultados por categorías Interferencia de vías en policías

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Policía 1	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	En alto grado, por la presencia de los delincuentes que buscan aprovecharse del peatón.	La delincuencia buscan aprovecharse del peatón.	DBAP
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	Con la supervisión, los responsable de obra, cumplen con los dispositivos de tránsito para ofrecer seguridad a la población que circula cerca de la vía cerrada.	Los responsable de obra, deben ofrecer seguridad a los usuarios.	RO; DOSU;
			11103 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?	Implementar un plan de prevención antes del cierre parcial de la vía.	Implementar un plan de prevención antes del cierre parcial de la vía.	IPP; CPV
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	El congestionamiento vial es peligroso, ya que se expone al pasajero a robos de paso.	El congestionamiento vial es peligroso, se expone al usuario robos al paso.	CVP; EUR

			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	Creando rutas alternas	Creando rutas alternas	CRA
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Emitir una ordenanza municipal para que determinados vehículos circulen por una determinada área, según el horario.	Emitir ordenanza municipal para que determinados vehículos circulen por una determinada área, según el horario.	EOM; DVC; SH
Policía 2	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	Para el caso de interferencia parcial de la vía la afectación es menor, el personal técnico evaluador deberá de la autorización de interferencia de vías deberá analizar la solicitud presentada toda vez que se busque la menor afectación posible de la vía salvaguardando la integridad del peatón.	Las interferencias viales afectan la seguridad del peatón, pero se debe prevenir a tiempo.	IVASP; DPA
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	Los dispositivos, tales como señales, semáforos, etc. tienen como función prevenir, regular y guiar a los usuarios de la vía.	Las señales de tránsito y los semáforos permiten prevenir accidentes sin embargo la guía policial ordena mejor el tránsito.	STS; PA; LGP; OMT
			11103 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?	La implementación de elementos de seguridad, al ser un cierre parcial se deberá tomar en cuenta la seguridad del peatón y del conductor, haciendo uso de señalización de barreras de seguridad, personal vigía debidamente implementado. Además, para el caso de interferencia en veredas, implementarse senderos señalizados con el ancho que asegure el tránsito de personas con movilidad reducida.	Obligatoriamente se debe implementar elementos de seguridad en los cierres viales hacer respetar al público y evitar la presencia de malos elementos.	OIES; CV; RP; EPME
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	que generan caos vehicular, altera el estado de ánimo de transportistas y peatones, causa afectación acústica por el excesivo uso de las bocinas, produce stress y pérdida de tiempo	Los caos vehiculares altera al transportistas y peatones, el exceso del sonido de las bocinas, produce malestar.	CVATP; ESB; PM
			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	El usuario o conductor, debería tomar en cuenta la información concerniente a los cierres totales a fin de evitar las zonas afectadas a causa de los cierres además de planificar sus viajes (puntos de partida y llegada) para busca la mejor ruta, ello referido al transporte privado. El transporte público, respetar las rutas de desvío implementadas.	El usuario y el conductor, debería ser responsables al tomar las vías alternas evitar usar vías congestionadas.	UCDR; TVA; EUVC
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Las deficiencias en el transporte urbano son muchas, desde falta de educación vial, informalidad, falta de fiscalización y el mal diseño de la ciudad. Una acción importante a realizar sería la de implementar una política objetiva para el transporte público, de manera que se logre el orden y la formalidad del mismo, además de restaurar las vías en mal estado.	Se debe promover la educación vial, para reducir deficiencias del transporte urbano la informalidad, la falta de fiscalización y la mala planificación urbana de la ciudad.	PEV; DTU; IFF; MPU

Policía 3	Interferencia de vías	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	Asalto y peleas públicas por vándalos que se aprovechan por el cierre de calles	Desorden público por vándalos que se aprovechan por el cierre de calles	DPV; ACC
			11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	La función principal del policía es mantener el orden público, busca que las personas entiendan que no se debe transitar en áreas de trabajo de obra públicas. Además se deben usar las rutas alternas y con su presencia se controla la delincuencia en un determinado horario, Caso contrario debería pedir apoyo policial al MININTER.	El policía mantiene el orden público deben permanecer en las rutas alternas para que los usuarios no tengan peligro de transitar.	PMOP; PRA; UPT
			11103 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?	mayor difusión mediante los medios de comunicación masivos para que de manera anticipada los peatones y transportistas tomen sus precauciones, asimismo este tipo de obras deben priorizar el ahorro del tiempo para que las molestias duren lo estrictamente necesario	Los medios de comunicación masiva ayudan a los peatones y transportistas tomar precauciones adecuadas.	MCM; APT; TPA
		Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	No deben presentar congestionamiento, se tiene que planificar la distribución de rutas viales y difundir los cambios.	El congestionamiento, se puede planificar con propuestas de rutas viales.	CPP; PRV
			12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	Guiando a los transportista a obedecer las rutas alternas antes de llegar a la zona afectada, también es importante la señalización donde los transportista pueden tomar varias rutas alternas y evitar congestionar las vías principales.	Los transportista obedecer las rutas alternas y evitar congestionar las vías principales.	TORA; ECVF
			12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Como estrategia principal es la señalización anticipada, también solicitar apoyo policial para guiar el paso de vehículos menores y los vehículos de carga deben cambiar su ruta, además si hay excesos de vehículos debería considerar cambio de ruta mucho antes.	La estrategia principal es la señalización anticipada con apoyo policial	EPS; CAP

Tabla 7

Análisis de resultados por categorías impacto ambiental de vías en funcionarios

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Funcionario 1	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	Debido de que por la interferencia ya el tráfico aumenta la densidad vehicular aumenta y con ellos aumenta la emisión del smog a otro tipo de impacto podría hacer cuando se realiza la reposición del pavimento al calentar la brea o el asfalto y pues lo estuvimos cortes de los de las obras el polo que se genera y los distintos trabajos que se van a realizar.	El aumento de la densidad vehicular permite mayor producción de smog y la quema de brea con asfalto constantemente contamina el aire.	ADVPS; QBACA
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contaminan el agua en las interferencias de vías?	Sabes acerca de los ríos de Río Rímac o en el caso que sea por pantanos de Villa por lo menos trabajos es complicado no tener un impacto negativo en la en la en el impacto ambiental esas zonas.	No se produce impacto negativo del agua al menos que este cerca del río Rímac o de pantano de villa.	INA; ARROPV
		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	Todo cambio reposición del suelo en general, una contaminación. Considero que toda obra civil en cierta manera perjudica de manera negativa los suelos, sin embargo, serían todas las obras reposición de pavimentos y ruptura de suelo, en general todas las obras.	La construcción civil produce impacto negativo del suelo,	CCPINS
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	Bueno realizando un buen estudio de impacto ambiental, el cual debe ser respetado por la empresa y respetar el cronograma aminorar la medida que se pueda las obras y evitar lo que sería las ampliaciones.	El plan de impacto ambiental, debe cumplirse por la empresa ejecutora de la obra.	PIA; CEE0
Funcionario 2	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	Bueno en general, todos los trabajos que realizan afectan puesto que se utilizan maquinarias y vehículos que contaminan en gran cantidad, así como ciertos materiales, sin embargo, son necesarios para los trabajos.	La maquinaria y vehículos de trabajos que utiliza la empresa también contaminan el aire, pero son necesarias utilizarla.	MVT; CAPNU
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contaminan el agua en las interferencias de vías?	Creo que no hay una actividad específica en interferencia de vías que contamine al agua directamente, sin embargo, si se debe tener en cuenta que muchos de los desechos terminan en el mar.	No hay contaminación directa con el agua, pero los desechos de alcantarillado termina en el mar.	CDCA; DATM
		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	Creo que, en el caso de los trabajos para interferencia, no he visto alguno que afecte directamente al suelo.	No considera que exista contaminación de suelo en las interferencia de vías.	NECS, IV
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	Creo que al menos en los requisitos para otorgar la interferencia, si podría pedir alguna autorización por parte de la autoridad competente donde diga que no generará un daño ambiental o que al menos este será mínimo.	Se debe identificar los niveles de impacto ambientales en las interferencias vial de los cuales debe mitigarse responsablemente, siendo la autoridad que respalda el cumplimiento.	NIA; IVM; ARC.
Funcionario 3	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	Por la interferencia del tráfico aumenta la densidad vehicular y la emisión del smog produciendo impacto negativo con el aire.	El exceso tráfico vehicular produce smog que genera impacto negativo al aire.	ETV; SEINA

		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	Directamente no hay una actividad específica en interferencia de vías que contamine el agua sin embargo, si se debe tener en cuenta la basura que se arroja en las orillas del río.	No hay actividad específica que genere impacto al agua.	NAE; GIA
		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	En toda obra civiles se produce impacto negativo en los suelos, desde la rupturas del pavimentos, desmontes, derrame de aceites quemados.	Las obras civiles producen impacto negativo al suelo, el desmonte y el derrame de aceite quemado.	LOC; PIN; SDDAQ
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	Mediante promoción publicitaria, educación cultural enfocando el respeto al medio ambiente	La promoción publicitaria, educación cultural enfocando el respeto al medio ambiente	PPEC; ERMA

Tabla 8
Análisis de resultados por categorías impacto ambiental de vías en usuarios

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Usuario 1	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	La emisión de humo de los vehículos de transporte, motocicletas y camiones. También la quema de material inorgánico en plena vía pública.	Emisión de humo de los vehículos de transporte y la quema de materiales en plena vía pública.	EHV; QMPVP
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	No hay contaminación con el agua ya que son conexiones independiente, en algunos casos rompen las redes de desagüe y el mal olor invade toda la calle.	No hay contaminación con el agua ya que son conexiones independiente, siempre se rompen las redes de desagüe produciendo mal olor en plena vía pública.	NHCA; RRD; PMOVP
		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	La basura que diariamente votan en las calles cuando lo cierra la vía. También la suciedad de los perros callejeros que aparecen constantemente.	La basura que votan en las calles, los recicladores y los perros callejeros esparcen, dejando sucia la calle.	BC; RYPC; DSC
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	La empresa encargada de la obra debe asignar a un responsable para que vigile la entrada y salida de la vía y no permita el tránsito del peatón. También debe presentar policías en las rutas alterna para dar seguridad a todos los que transitan.	La empresa debe controlar los accesos peatonales. Los policías guiar rutas alterna para la seguridad de todos.	ECAP; LPGRA; ST.
Usuario 2	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	Debidas a la actividad humana: Combustión. Generación de Energía y Vapores. Humos negros. Gases: SO ₂ , SO ₃ , CO. Vapores bencénicos. HCL. NO. Emisiones de vehículos. CO. Hidrocarburos.	La generación de vapores, humos y gases contaminan el aire en las interferencias de vías.	GVHG; CAIV
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	Los principales componentes que contaminan el agua son los desechos animales, antibióticos, hormonas, productos químicos utilizados para teñir las pieles, fertilizantes y pesticidas usados para fumigar los cultivos de forraje, entre otros.	Los desechos orgánicos e inorgánicos son componentes que contaminan el agua	DOEI; CCA

		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	Las sustancias o elementos que contaminan los suelos pueden ser de tipo sólido, líquido o gaseoso y no son biodegradables. Por ejemplo: pesticidas, plásticos, derivados del petróleo.	Los desechos líquidos y materiales no degradables tiene impacto negativo en el suelo, el mismo que debería controlarse..	DLMND; INSDC
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	Con adecuado aislamiento y criterios bioclimáticos en el diseño de edificios y en el planeamiento urbanístico se podría evitar el uso de aires acondicionados. La demanda de energía para climatización en edificios se puede reducir mediante Jardines Verticales y Azoteas Verdes.	El planeamiento urbanístico permite utilizar los recursos naturales (aire, clima áreas verdes) de manera adecuada.	PU; URNA
Usuario 3	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	Los motores, el polvo y desmonte.	Los motores, el polvo y desmonte.	MPD
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	El metal, cemento	El metal, cemento	MC
		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	El desmonte	El desmonte	D
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	Aplicando medidas restrictivas	Aplicando medidas restrictivas	AMR

Tabla 9

Análisis de resultados por categorías impacto ambiental de vías en conductores

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Conductor 1	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	el no recojo oportuno de los desechos o restos de materiales de construcción así como los productos inflamables y tóxicos empleados en la construcción o reparación de vías	La basura y el desmonte contaminan el aire	BD; CEA
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	la falta de cuidado en la apertura de zanjas que afecta las instalaciones de agua y alcantarillado	La apertura de zanjas afecta las instalaciones de agua y alcantarillado	AZA; IAA
		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	desconozco	Desconoce	D
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	con la participación de un profesional capacitado y experimentado sobre el sostenimiento del medio ambiente	La dirección profesional permite actuar con responsabilidad el impacto ambiental	DP; PARIÁ
Conductor 2	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	actividades industriales, quema de residuos sólidos, monóxido de carbono que generan los vehículos, material reciclado de molinos de pilar arroz, ladrilleras artesanales.	La quema de materiales en espacios públicos contamina el aire	QM; EPCA
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	arroyo de residuos sólidos comunes, material reciclado de molinos de pilar arroz, desechos industriales, aguas residuales, aceites usados, etc.	La basura en alcantarillado obstruye la circulación del agua produciendo atoro y salida de agua en las calles.	BAOC; APAA
		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	aguas residuales, aceites usados, lixiviados de residuos sólidos,	Aguas residuales, aceites usados, lixiviados de residuos sólidos,	AR; AU; LRS
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	implementando medidas de prevención como actividades de sensibilización y capacitación a la población, a las instituciones públicas y privadas,	Actividades de sensibilización en la población	ASPVME
Conductor 3	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	Vehículos en mal estado	Vehículos en mal estado	VME
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	Colapso de desagües	Colapso de desagües	CD

		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	Carreteras en mal estado	Carreteras en mal estado	CME
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	Construyendo con buena infraestructura las carreteras	Construyendo con buena infraestructura las carreteras	CBIC

Tabla 10

Análisis de resultados por categorías impacto ambiental de vías en policías

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Policía 1	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	La emisión de humo, motos y otros vehículos de transporte.	Emisión de humo de los vehículos de transporte.	EH; VT
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	La rupturas de tubos permite la salida de aguas servidas, también basura que la gente bota diariamente, produce la presencia de moscas y mosquitos que ingresan a los hogares de la zona.	La rupturas de tubos permite la salida de aguas servidas, provocando malestar a la calle.	LRT; SAS; PMC
		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	La basura que vota la gente diariamente	La basura que vota la gente diariamente	BVGD
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	Con la implementación de áreas verdes	Con la implementación de áreas verdes	IAV
Policía 2	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	El uso material nocivo o el manejo de estos durante el proyecto.	El uso de material nocivo y administración del proyecto.	UMN; ADP
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	Al momento de la ejecución de obras, las empresas en algunos casos no tienen un plan de eliminación de materiales o desechos que puedan contaminar de alguna el agua, incluso en ocasiones podrían averiar canalizaciones perjudicando a los vecinos de las zonas de influencia de proyecto.	Plan de eliminación de materiales o desechos que contaminan el agua	PEM; DCA
		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	El material de desmonte, desechos de los propios obreros, mal manejo de los materiales entre otros.	El desmonte y el mal manejo de los materiales desechos líquidos regados en el suelo.	DMM; MDL; RES

			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	Como parte del expediente técnico, y dependiendo de la magnitud del proyecto, la debería presentar un estudio de impacto ambiental para tener la valoración de los problemas que podría causar el proyecto en el medio ambiente.	Aplicando el estudio de impacto ambiental	AEIA
Policía 3	Impacto ambiental	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	La quema de materiales en plena vía pública y el humo de los vehículos.	La quema de materiales en vía pública y el humo de los vehículos.	QMVP; HV
		Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	Las rupturas del pavimento permito, veredas entre otras rompen tuberías de agua potable y muchas veces se conecta con tubos viejos y sucios, para evitar que se presente fuga. En otros momentos se rompe tubos de desagüe y los tubos de agua pasan por encima o debajo del agua sucia.	Las rupturas de tubería de agua potable y desagüe al momento de romper pavimento se produce fugas que perjudica la calle.	RTAD; RP; PFPC
		Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	Típicamente las gente botan basura todo el día, es difícil controlarlo, también botan aceite y queman llantas en la zona de construcción, especialmente por la noche.	La población botan basura todo el día, derraman aceite dañando el suelo	PBB; DADS
			23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	Es necesario contar con vigilantes en diferentes zonas de acuerdo a la distancia, además es necesario poner carteles alusivos a la limpieza. También se puede instalar contenedores de basura en los extremos para que la gente no tome como pretexto a donde va a votar su basura.	Es necesario instalar contenedores de basura y contar con personal de limpieza en la zonas de trabajo	ICB; CPL

Tabla 11

Análisis de resultados por categorías impacto social de vías en funcionarios

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Funcionario 1	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	Afecta en función de la magnitud de la obra que son más puntuales una ruptura de la vereda de una cuadra y el problema con las obras de mayor magnitud en la que se cierra una calle así que la interferencia afectaría en el sentido de la libre circulación del peatón y la seguridad ciudadana.	La ruptura de vereda afectaría la libre circulación del peatón y la seguridad del usuario.	RV; LCP; SDU
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	El ruido el hecho de que ya sea el peatón o el usuario vehicular tenga que desviarse de las zona el tráfico que se genera y el tema del polvo y de los mismos vecinos que no pueden acceder a sus domicilios.	El exceso de ruido vehicular por congestión crea incomodidad en los usuarios	ERV; CCIU
Funcionario 2	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	En muchos casos al cerrar vías o senderos peatonales, dejan un espacio mínimo para la circulación de vehículos y peatones lo cual aumenta las probabilidades de que se puedan producir robos o algún ataque por parte de personas del mal vivir.	Se producen robos constante cuando hay congestión	PRCC

		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	Pues se han visto muchos casos donde al cerrar vías se cierre el acceso a diversos comercios lo cual genera que sus ingresos disminuyan, así como los accesos directos a sus domicilios, por eso es importante que antes de hacer un cierre de gran magnitud, se evalúen todos los escenarios posibles para evitar el menor impacto posible.	Las interferencias viales permite que el comercio cierren y disminuyan los ingresos económicos.	IV; PCC; DIE
Funcionario 3	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	La libre circulación del peatón y la falta de control hace que las interferencia de vías se convierta en zona de mal vivir permitiendo ser sorprendida el peatón con robos y con ataques físicos.	La falta de control en las interferencia de vías permite la presencia de personal de mal vivir poniendo en riesgo a los usuarios	FCIV; PPMV; PRU
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	El comercios informal es parte del desorden que se presenta en estas zonas, además los peatones con intención de lograr avanzar rompen las reglas de tránsito, creando dificultades en el desarrollo de la obra, como también salir afectado con el riesgo de ser atacado sorpresivamente.	El comercios informal es parte del desorden que pone en riesgo la seguridad de los usuarios	CID; RSU

Tabla 12

Análisis de resultados por categorías impacto social de vías en usuarios

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Usuario 1	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	Los constantes asaltos, golpean al peatón.	Los constantes asaltos, golpean al peatón.	CAGP
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	La presencia de personas de mal vivir, como fumones de droga que amenazan a todos los peatones y piden dinero.	Las personas de mal vivir amenazan a todos los peatones y piden dinero.	PMV; ATPPD
Usuario 2	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	porque es más fácil para las personas del mal vivir esconderse o asaltar a sus víctimas.	Las personas del mal vivir se esconden asaltar a sus víctimas.	PMV; EAV
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	que será poco visitada y tendrá una aspecto poco llamativo y peligroso.	Es poco visitada y tendrá una aspecto peligroso.	PVTAP
Usuario 3	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	Obstruyen las vías y reducen el espacio para transitar	Obstruyen las vías y reducen el espacio para transitar	OV; RET
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	Ruidos, polvo, contaminación	Ruidos, polvo, contaminación	RPC

Tabla 13*Análisis de resultados por categorías impacto social de vías en conductores*

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Conductor 1	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	el desvió peatonal y de transportistas hacia vías alternas muchas veces a zonas desoladas o inseguras incrementan actos delictivos sobre todo contra el patrimonio como hurtos y robos.	Usar las vías alternas incrementan actos delictivos	UVA; IAD
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	Desconozco	Desconozco	D
Conductor 2	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	producción de accidentes, pérdida de vidas, aparición de enfermedades mentales	Ataques a los usuarios	AU
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	mayores inversiones, disminución de la calidad de vida de las personas afectadas por accidentes o por pérdida de bienes	Disminuye la calidad de vida de las personas afectadas por accidentes o por pérdida de bienes	DCV; PAPA; PB
Conductor 3	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	Al haber mucho tráfico complica el tránsito para llegar a tiempo a un lugar destinado	Al haber mucho tráfico complica el tránsito para llegar a tiempo a un lugar destinado	MTCT; LTAD
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	Desconozco	Desconozco	D

Tabla 14

Análisis de resultados por categorías impacto social de vías en policías

Entrevistado	Categoría	Subcategorías	Pregunta	Respuesta	Resumen	Código
Policía 1	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	Con la presencia de personas de mal vivir	Con la presencia de personas de mal vivir	PPMV
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	Se instala el comercio informal	Se instala el comercio informal	ICI
Policía 2	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	Debemos tener en cuenta que la problemática se presenta desde 2 puntos de vista, el ciudadano como usuario de la vía y la empresa al ser la ejecutora del proyecto. El usuario de la vía tiene una gran falta de cultura vial, muchas veces no respeta la señalización implementada, ni los planes adaptados a causa del proyecto, más aún si se trata de transporte privado, lo cual podría causar accidentes y congestión. Y por otro lado las empresas ejecutoras que no cumplen, en algunas ocasiones, con la implementación de todas las medidas de seguridad solicitadas.	Debe existir cultura de los usuarios utilizar las vías alterna con presencia policial	CU; UVA; PP
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	El impacto social son los cambios que experimenta un grupo de personas o comunidad; sabemos que las obras se ejecutan por el bien común de la ciudad y los vecinos usuarios y residentes, sin embargo, en la zona de influencia de cada proyecto tenemos un sector a favor y uno en contra; muchos de los motivos indicados recaen en 2 puntos principales alteración de la actividad comercial (si se trata de una zona industrial/comercial), seguridad del residente y las molestias causadas por la interferencia de vías.	La actividad comercial informal permite que muchas personas se aprovechen y pongan en riesgo a los usuarios que usan rutas alterna	ACI; PMP; RUURA
Policía 3	Impacto social	Seguridad ciudadana	P12 ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	Por su puesto, la seguridad ciudadana tiene mucho riesgo. La gente de mal vivir se aprovecha de los lugares de poca circulación y muchas veces asustan o agreden a la gente que transita.	La presencia de personas del mal vivir crea riesgo a los usuarios	PMV; CRU
		Zona de influencia	P13 ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	Si la población no está de acuerdo con la obra se crean conflictos, es necesario invitar a sus delegados y reunirlos para que avisen a los demás pobladores y participen, evitando todos los peligros y malos entendidos.	Los delegados de comité de obra deben coordinar con los responsables de obra para que asuman vigilancia en las interferencias de vías.	DCO; CRO; AVIV

Tabla 15

Triangulación de la categoría Interferencia de vías de los funcionarios

Objetivo específicos	Preguntas	Funcionario 1	Funcionario 2	Funcionario 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar las interferencias de vías en el Cercado de Lima.	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	Va en función de la magnitud de la obra. Hay obras que son como conexiones familiares, que son puntuales y obras de gran magnitud que puede cerrar un carril.	El impacto de las interferencias vial genera congestión que puede ocasionar accidentes si no está bien planificada.	Por necesidad ejecución de obra se tiene que cerrar la vía, sin embargo la presencia de personas de mal vivir ponen en riesgo la seguridad	Producen riesgos y accidentes	Por ejecución de obras y la presencia de personas de mal vivir	La seguridad vial permite evitar los riesgos de la presencia de las personas de mal vivir en las ejecuciones de obra	La seguridad vial permite evitar riesgos de la presencia de las personas de mal vivir y accidentes tránsito vehicular
	11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	Las interferencias de vías afecta directamente al peatón y al tránsito vehicular, se debe circular e instalar señalización preventiva .	Informar sobre los cierres viales a conductores y peatones para evitar accidente.	Es necesario mantener la publicación del cierre vial para que los conductores y peatones puedan estar informado.	Afecta directamente al peatón y al tránsito vehicular	La señalización permite prevenir accidentes	La señalización permite prevenir accidentes que afecta directamente al peatón y al tránsito vehicular	
	11103 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?	Considera que la señalización es indispensable para la ejecución de obra.	Se debe comunicar a los ciudadanos para estar prevenidos y que la señalización se eficiente.	Debe mantener la señalización adecuada para que los usuarios puedan estar informados	La señalización es indispensable para la ejecución de obra.	Permite comunicar prevenir accidentes	La señalización es indispensable para la ejecución de obra, permite comunicar prevenir accidentes	
	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	Cumplimiento del plazo establecido en la ejecución de obra y la señalización de los desvíos para evitar el congestionamiento vehicular.	Asumir las consecuencias en la ejecución de obra por el bienestar de la población y controlar el congestionamiento con responsabilidad.	Los congestionamientos se pueden evitar si la empresa ejecutora asume responsabilidades y mantiene informando a los usuarios.	La ejecución de obra debe instalar señalización para evitar el congestionamiento vehicular	debe ser responsable y mantiene informando a los usuarios	La empresa que ejecuta la obra debe instalar señalización para evitar el congestionamiento vehicular también es responsable de informar a los usuarios	La instalación de señales del desvío de ruta debe ser visible por la noche, permite evitar el congestionamiento vehicular y la responsabilidad del usuario es respetarlo.
	12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	Señalización de los desvíos con informe del cronograma de ejecución de obra. También alertar en horarios nocturno para evitar el congestionamiento vehicular..	Se puede evitar el congestionamiento si se comunica y se señala correctamente.	Señalización visible para evitar el congestionamiento.	La señalización de los desvíos debe ser visible para evitar el congestionamiento.	También debe alertar en horarios nocturno	La señalización de los desvíos también debe ser visible en horarios nocturno para evitar el congestionamiento.	
	12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Establecer desvíos para que se desplacen en diferentes horarios y evitar el congestionamiento, peatonal o vehicular.	Mejorar la señalización existente y que se programen con tiempo los trabajos que estén en zonas cercanas.	Señalización visibles en zonas cercanas de la interferencia vial.	Mejorar la señalización	Establecer desvíos calles principales	Mejorar la señalización de los desvíos de las calles principales	

Tabla 16

Triangulación de la categoría Interferencia de vías de los usuarios

Objetivo específicos	Preguntas	Usuario 1	Usuario 2	Usuario 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar las interferencias de vías en el Cercado de Lima.	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	Se genera alto grado de inseguridad por la presencia de gente desconocida que crea temor a la población.	Las señales de tránsito advierten la situación próxima de una vía, evita el riesgo al usuario.	Los cierres puede causar accidentes	Los cierres de calle causar genera alto grado de inseguridad	por la presencia de gente desconocida	Los cierres de calle causar genera alto grado de inseguridad por la presencia de gente desconocida	La interferencias de vías debe promover la educación vial con señalización adecuada para prevenir accidentes y debe ser controlada para evitar el ingreso de personas del mal vivir.
	11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	La señalización debe ser guiada por un responsable para evitar el ingreso de personas del mal vivir.	La educación vial permite disminuir accidentes de los usuarios.	En alertas	La señalización debe ser guiada	educación vial permite disminuir accidentes de los usuarios.	La educación vial y la señalización previene los accidentes debe ser guiada para evitar el ingreso de personas del mal vivir.	
	11104 - ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías, brinda la seguridad vial necesaria?	Las señales de tránsito peatonal con el desvío vehicular debe ser guiada por el policial para asegurar el uso de las rutas alterna.	La señalización debe promover la seguridad del usuario y evitar la exposición de peligros.	Es necesario el cumplimiento de las normas establecidas	Señales de tránsito promueve la seguridad y debe ser guiada por el policial	cumplimiento de las normas establecidas	Las señales de tránsito promueve la seguridad y debe ser guiada por el policial para cumplimiento de las normas establecidas	
	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	Se debe guiar al tránsito vehicular para evitar el congestionamiento y el exceso de ruido.	La circulación vehicular excesiva produce congestionamiento que debe ser controlada a tiempo	Ocasiona ruidos, accidentes y pérdida de tiempo.	Policía de tránsito debe evitar el congestionamiento vial	produce malestar al usuario	El policía de tránsito debe evitar el congestionamiento vial que produce malestar al usuario	La ordenanza municipal autoriza vías alternas. El congestionamiento vial produce malestar al usuario por la exposición a soportar el sonido, robos y accidentes. Para reducir el impacto la policía interviene y controle la situación.
	12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	La presencia policial ordena y facilita utilizar las vías alternas a los conductores	Los compromisos de los usuarios en interferencias de vías deben actuar con tiempo programado, para evitar congestionamiento.	No se pueda evitar, pero si disminuir su impacto	No se pueda evitar, pero si disminuir su impacto	El policial facilita utilizar las vías alternas a los conductores	No se pueda evitar, pero si disminuir su impacto el policial facilita utilizar las vías alternas	
	12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Se debe garantizar la seguridad de los usuarios a través de la ordenanza municipal que establece la desviación de rutas.	Es necesario respetar las vías alternas, actuando con prudencia en la circulación de vehículos	Establece tiempos adecuados para el desplazamiento en sus actividades diarias, evitar el congestionamiento.	Es necesario respetar las vías alternas	garantizar la seguridad de los usuarios a través de la ordenanza municipal	Es necesario garantizar la seguridad de los usuarios a través de la ordenanza municipal el uso de las vías alternas para	

Tabla 17

Triangulación de la categoría Interferencia de vías de los conductores

Objetivo específicos	Preguntas	Conductor 1	Conductor 2	Conductor 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar las interferencias de vías en el Cercado de Lima.	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	Los cierre vía ocasiona congestión peatonal y vehicular además estos producen los accidentes.	El tipo de interferencia vial y el tiempo de ejecución afectan la seguridad vial de los usuarios	Muy alto	Los cierre vía ocasiona congestión peatonal y vehicular	Muy alto afectan la seguridad vial de los usuarios	Los cierre de vía ocasiona congestión peatonal y vehicular, afectan la seguridad de los usuarios	Las interferencias de vías debe instalar señales de tránsito que indican el desvío de ruta, adicionalmente se debe implementar avisos preventivos también se debe controlar con semáforo o policía para dar seguridad al usuario.
	11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	Deben prevenir anticipadamente con las señales de tránsito de cierre vial los desvíos y las rutas alternas debe ser de conocimiento público.	Las señales de tránsito permiten reducir los accidentes.	Mediante los símbolos de tránsito	señales de tránsito de cierre vial los desvíos y las rutas alternas	Adicionalmente deben implementar avisos preventivos	Señales de tránsito indicando el desvío de ruta, adicionalmente se debe implementar avisos preventivos.	
	11104 - ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías, brinda la seguridad vial necesaria?	La señalización informa a los peatones y transportistas con la finalidad actuar prevenido utilizando los desvíos	Los instrumentos de prevención evitan cualquier accidente que ponga en riesgo la vida humana.	Mantener el orden en el tráfico ya sea por un semáforo o un policía de tránsito	La señalización informa a los usuarios actuar prevenido	el orden del tráfico debe controlarse con semáforo o policía de tránsito	El orden del tráfico debe controlarse con semáforo o policía además la señalización informa actuar prevenidamente	
	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	El congestionamiento permite que los transportistas hagan excesivo uso de las bocinas que produce malestar al público en general.	El crecimiento vehicular y falta de alternativas por cierre de vías, permite que el congestionamiento vehicular se convierta en un gran problema social.	Debe existir control organizado	El congestionamiento permite que los transportistas hagan excesivo uso de las bocinas	El crecimiento vehicular y la falta de vías	El crecimiento vehicular y la falta de vías permite el congestionamiento vehicular provocando malestar en la zona	El plan vial establece estrategia para mejorar el tránsito de la ciudad
	12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	El plan vial establece estrategia para reeducación del transporte con la finalidad de evitar el congestionamiento	Implementar vías alternas para lograr desplazar los vehículos y evitar el congestionamiento.	Colocando señales de tránsito en cada vía	El plan vial establece estrategia para mejorar el tránsito de la ciudad	Colocando señales de tránsito en cada vía	El plan vial establece estrategia para mejorar el tránsito de la ciudad	
	12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Instalar garajes para evitar el estacionamiento vehicular en las vías que perjudica la afluencia vehicular	Diseñar plan de tránsito con horarios adecuados para la circulación de vehículos evitando el congestionamiento.	Más señales de tránsito y policías	plan de tránsito control adecuado	Instalar garajes para evitar el estacionamiento vehicular	Plan de tránsito control adecuado, instalar garajes para evitar el estacionamiento en la calle	

Tabla 18

Triangulación de la categoría Interferencia de vías de los policías

Objetivo específicos	Preguntas	Policía 1	Policía 2	Policía 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar las interferencias de vías en el Cercado de Lima.	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	La delincuencia buscan aprovecharse del peatón.	Las interferencias viales afectan la seguridad del peatón, pero se debe prevenir a tiempo.	Desorden público por vándalos que se aprovechan por el cierre de calles	La delincuencia buscan aprovecharse del peatón	El desorden provocados por interferencias vías.	La delincuencia busca aprovecharse del peatón por el desorden provocado por las interferencias viales	Los plan de prevención del cierre vial implementa elementos de seguridad para evitar la presencia delincuencia.
	11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	Los responsable de obra, deben ofrecer seguridad a los usuarios.	Las señales de tránsito y los semáforos permiten prevenir accidentes sin embargo la guía policial ordena mejor el tránsito.	El policía mantiene el orden público deben permanecer en las rutas alternas para que los usuarios no tengan peligro de transitar.	Las señales de tránsito y los semáforos evitan accidentes sin embargo la guía policial ayuda mejor el tránsito	ofrecer seguridad a los usuarios.	Las señales de tránsito y los semáforos evitan accidentes sin embargo la guía policial ofrecer seguridad a los usuarios	
	11103 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?	Implementar un plan de prevención antes del cierre parcial de la vía.	Obligatoriamente se debe implementar elementos de seguridad en los cierres viales hacer respetar al público y evitar la presencia de malos elementos.	Los medios de comunicación masiva ayudan a los peatones y transportistas tomar precauciones adecuadas.	implementar elementos de seguridad para evitar la presencia delincuencia.	plan de prevención del cierre vial.	Los plan de prevención del cierre vial implementando elementos de seguridad para evitar la presencia delincuencia.	
	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	El congestionamiento vial es peligroso, se expone al usuario robos al paso.	Los caos vehiculares altera al transportistas y peatones, el exceso del sonido de la bocinas, produce malestar.	El congestionamiento, se puede planificar con propuestas de rutas viales.	El congestionamiento vial expone al usuario a robos.	el exceso del sonido produce malestar	El congestionamiento vial es peligroso expone al usuario a robos y el exceso del sonido causa malestar	El congestionamiento vial es peligroso se debe promover educación vial, para reducir deficiencias del transporte también se debe emitir ordenanza municipal para circulación de vehículos modernos
	12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	Creando rutas alternas	El usuario y el conductor, debería ser responsables al tomar las vías alternas evitar usar vías congestionadas.	Los transportista obedecer las rutas alternas y evitar congestionar las vías principales.	Creando rutas alternas	Los usuario deben ser responsables	Los usuario deben ser responsables usando las rutas alternas.	
	12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Emitir ordenanza municipal para que determinados vehículos circulen por una determinada área, según el horario.	Se debe promover la educación vial, para reducir deficiencias del transporte urbano la informalidad, la falta de fiscalización y la mala planificación urbana de la ciudad.	La estrategia principal es la señalización anticipada con apoyo policial	Promover la educación vial, para reducir deficiencias del transporte	Emitir ordenanza municipal para circulación de vehículos modernos	Promover educación vial, para reducir deficiencias del transporte también se debe emitir ordenanza municipal para circulación de vehículos modernos	

Tabla 19

Triangulación de la categoría Impacto ambiental de los funcionarios

Objetivo específicos	Preguntas	Funcionario 1	Funcionario 2	Funcionario 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar el impacto ambiental en el Cercado de Lima.	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	El aumento de la densidad vehicular permite mayor producción de smog y la quema de brea con asfalto constantemente contamina el aire.	La maquinaria y vehículos de trabajos que utiliza la empresa también contaminan el aire, pero son necesarias utilizarla.	El exceso tráfico vehicular produce smog que genera impacto negativo al aire.	El exceso tráfico vehicular produce smog que genera impacto negativo al aire.	El aumento de la densidad vehicula	El aumento de la densidad vehicular produce smog que genera impacto negativo al aire.	Existe impacto negativo al aire el aumento de la densidad vehicular produce smog en gran cantidad y la carencia de áreas verde permite que afecte a la salud..
	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	No se produce impacto negativo del agua al menos que este cerca del río Rimac o de pantano de villa.	No hay contaminación directa con el agua, pero los desechos de alcantarillado termina en el mar.	No hay actividad específica que genere impacto al agua.	No hay contaminación directa con el agua	Sólo produce impacto negativo cuando está cerca de río o lago	No hay contaminación directa con el agua. Sólo produce impacto negativo cuando se trabaja cerca de un río o lago	No hay contaminación directa con el agua.
	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	La construcción civil produce impacto negativo del suelo,	No considera que exista contaminación de suelo en las interferencia de vías.	Las obras civiles producen impacto negativo al suelo, el desmonte y el derrame de aceite quemado.	La construcción civil produce impacto negativo del suelo	el desmonte y el derrame de aceite quemado	La construcción civil produce impacto negativo del suelo con desmonte y derrame de aceite quemado.	El plan de impacto ambiental, debe cumplirse y la autoridad debe respalda la mitigación de impactos..
	23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	El plan de impacto ambiental, debe cumplirse por la empresa ejecutora de la obra.	Se debe identificar los niveles de impacto ambientales en las interferencias vial de los cuales debe mitigarse responsablemente, siendo la autoridad que respalda el cumplimiento.	La promoción publicitaria, educación cultural enfocando el respeto al medio ambiente	El plan de impacto ambiental, debe cumplirse por la empresa ejecutora de la obra.	la autoridad debe respalda la mitigación de impactos.	El plan de impacto ambiental, debe cumplirse y la autoridad debe respalda la mitigación de impactos..	

Tabla 20

Triangulación de la categoría Impacto ambiental de los usuarios

Objetivo específicos	Preguntas	Usuario 1	Usuario 2	Usuario 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar el impacto ambiental en el Cercado de Lima.	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	Emisión de humo de los vehículos de transporte y la quema de materiales en plena vía pública.	La generación de vapores, humos y gases contaminan el aire en las interferencias de vías.	Los motores, el polvo y desmonte.	Emisión de humo de los vehículos y la quema de materiales en plena vía pública.	Emisión de gases contaminan de los motores	La contaminación del aire se produce por el humo de los vehículos, la quema de materiales y la emisión de gases en plena vía pública	La contaminación del aire se produce por la emisión de gases tóxicos en plena vía pública y no existe medio que lo controle.
	22109 - ¿Qué actividades contaminan el agua en las interferencias de vías?	No hay contaminación con el agua ya que son conexiones independiente, siempre se rompen las redes de desagüe produciendo mal olor en plena vía pública.	Los desechos orgánicos e inorgánicos son componentes que contaminan el agua	El metal, cemento	Los desechos orgánicos e inorgánicos son componentes que contaminan el agua	No hay contaminación con el agua ya que son conexiones independiente	No hay contaminación del agua ya que son conexiones independiente además los desechos orgánicos e inorgánicos son externo.	No hay contaminación del agua
	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	La basura que votan en las calles, los recicladores y los perros callejeros esparcen, dejando sucia la calle.	Los desechos líquidos y materiales no degradables tiene impacto negativo en el suelo, el mismo que debería controlarse..	El desmonte	La basura que votan en las calles, los recicladores y los perros callejeros esparcen, dejando sucia la calle.	Los desechos líquidos y materiales no degradables tiene impacto negativo en el suelo	Los desechos sólidos y líquidos tiene impacto negativo en el suelo	Desarrollo del planeamiento urbanístico controlar los accesos peatonales con apoyo de policías
	23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	La empresa debe controlar los accesos peatonales. Los policías guiar rutas alterna para la seguridad de todos.	El planeamiento urbanístico permite utilizar los recursos naturales (aire, clima áreas verdes) de manera adecuada.	Aplicando medidas restrictivas	La empresa debe controlar los accesos peatonales. Los policías guiar rutas alterna para la seguridad de todos.	Planeamiento urbanístico	Desarrollo del planeamiento urbanístico controlar los accesos peatonales con apoyo de policías guiar rutas alterna para la seguridad de todos.	

Tabla 21

Triangulación de la categoría Impacto ambiental de los conductores

Objetivo específicos	Preguntas	Conductor 1	Conductor 2	Conductor 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar el impacto ambiental en el Cercado de Lima.	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	La basura y el desmonte contaminan el aire	La quema de materiales en espacios públicos contamina el aire	Vehículos en mal estado	La quema de materiales en espacios públicos contamina el aire	La basura y los Vehículos en mal estado contaminan el aire	La basura, los vehículos en mal estado y la quema de materiales contaminan el aire	Existe contaminación por el exceso de humo de los vehículos y la quema de materiales.
	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	La apertura de zanjas afecta las instalaciones de agua y alcantarillado	La basura en alcantarillado obstruye la circulación del agua produciendo atoro y salida de agua en las calles.	Colapso de desagües	La basura en alcantarillado obstruye la circulación del agua produciendo atoro y salida de agua en las calles.	Apertura de zanjas afectan las instalaciones de agua y alcantarillado	La apertura de zanjas y la basura que los usuarios eliminan en el alcantarillado obstruye la circulación del agua produciendo atoro y salida de agua servidas en las calles.	La apertura de zanjas y ruptura de las tuberías obstruye la circulación del agua produciendo atoro y salida de agua servidas en las calles
	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	Desconoce	Aguas residuales, aceites usados, lixiviados de residuos sólidos,	Carreteras en mal estado	Aguas residuales, aceites usados, lixiviados de residuos sólidos,	Carreteras en mal estado	Aguas residuales, aceites quemado, basura y desmonte de carretera contaminan el suelo.	Debe desarrollarse un programa de control ambiental para fortalecer la responsabilidad a la población en la mitigación de los impacto ambiental
	23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	La dirección profesional permite actuar con responsabilidad el impacto ambiental	Actividades de sensibilización en la población	Construyendo con buena infraestructura las carreteras	dirección profesional permite actuar con responsabilidad el impacto ambiental	Actividades de sensibilización en la población	Fortalecer la sensibilización con responsabilidad a la población dirigida por profesionales especialista en impacto ambiental	

Tabla 22

Triangulación de la categoría Impacto ambiental de los policías

Objetivo específicos	Preguntas	Policía 1	Policía 2	Policía 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar el impacto ambiental en el Cercado de Lima.	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	Emisión de humo de los vehículos de transporte.	El uso de material nocivo y administración del proyecto.	La quema de materiales en vía pública y el humo de los vehículos.	Emisión de humo de los vehículos de transporte	La quema de materiales en vía pública y el humo de los vehículos.	Emisión de humo de los vehículos de transporte y la quema de materiales en la vía pública	Impacto negativo por emisión de gases tóxico en la vía pública
	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	La rupturas de tubos permite la salida de aguas servidas, provocando malestar a la calle.	Plan de eliminación de materiales o desechos que contaminan el agua	Las rupturas de tubería de agua potable y desagüe al momento de romper pavimento se produce fugas que perjudica la calle.	Plan de eliminación de desechos que contaminan el agua	Las rupturas de tubería de agua potable y desagüe	Plan de control de las rupturas de tubería y la eliminación de desechos que contaminan el agua	Plan de control de las rupturas de tubería y la eliminación de desechos que contaminan el agua
	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	La basura que vota la gente diariamente	El desmonte y el mal manejo de los materiales desechos líquidos regados en el suelo.	La población botan basura todo el día, derraman aceite dañando el suelo	La basura que vota la gente diariamente	El desmonte y el mal manejo de los desechos	El desmonte y el mal manejo de la basura que vota la gente diariamente	Instalar contenedores de basura y contar con personal de limpieza en la zonas de trabajo además implementa áreas verdes
	23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	Con la implementación de áreas verdes	Aplicando el estudio de impacto ambiental	Es necesario instalar contenedores de basura y contar con personal de limpieza en la zonas de trabajo	Instalar contenedores de basura y contar con personal de limpieza en la zonas de trabajo	Con la implementación de áreas verdes	Instalar contenedores de basura y contar con personal de limpieza en la zonas de trabajo además implementa áreas verdes	

Tabla 23

Triangulación de la categoría Impacto social de los funcionarios

Objetivo específicos	Preguntas	Funcionario 1	Funcionario 2	Funcionario 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar el impacto social en el Cercado de Lima.	31112- ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	La ruptura de vereda afectaría la libre circulación del peatón y la seguridad del usuario.	Se producen robos constante cuando hay congestión	La falta de control en las interferencia de vías permite la presencia de personal de mal vivir poniendo en riesgo a los usuarios	La falta de control en las interferencia de vías permite la presencia de personal de mal vivir poniendo en riesgo a los usuarios	La ruptura de vereda afectaría la libre circulación del peatón y la seguridad del usuario.	La falta de control en las interferencia de vías permite la presencia de personal de mal vivir poniendo en riesgo la seguridad de los usuarios	La falta de control en las interferencia de vías permite la presencia de personal de mal vivir poniendo en riesgo la seguridad de los usuarios
	32113 - ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	El exceso de ruido vehicular por congestión crea incomodidad en los usuarios	Las interferencias viales permite que el comercio cierren y disminuyan los ingresos económicos.	El comercios informal es parte del desorden que pone en riesgo la seguridad de los usuarios	El exceso de ruido vehicular por congestión crea incomodidad en los usuarios	El exceso de ruido vehicular por congestión crea incomodidad en los usuarios	El comercios informal es parte del desorden que pone en riesgo la seguridad.	El congestión vehicular produce exceso de ruido genera el comercios informal por el desorden exponiendo al riesgo y la seguridad de los usuarios

Tabla 24

Triangulación de la categoría Impacto social de los usuarios

Objetivo específicos	Preguntas	Usuario 1	Usuario 2	Usuario 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar el impacto social en el Cercado de Lima.	31112- ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	Los constantes asaltos, golpean al peatón.	Las personas del mal vivir se esconden asaltar a sus víctimas.	Obstruyen las vías y reducen el espacio para transitar	Las personas del mal vivir se esconden asaltar a sus víctimas.	Obstruyen las vías y reducen el espacio para transitar	Las personas del mal vivir obstruyen las vías y reducen el espacio de tránsito para asaltar a los que transitan.	Las personas del mal vivir obstruyen las vías y reducen el espacio de tránsito para asaltar a los que transitan.
	32113 - ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	Las personas de mal vivir amenazan a todos los peatones y piden dinero.	Es poco visitada y tendrá un aspecto peligroso.	Ruidos, polvo, contaminación	Las personas de mal vivir amenazan a todos los peatones y piden dinero.	Se convierte en área peligrosa	El área se convierte en zona peligrosa las personas de mal vivir amenazan a los peatones y roban.	El área se convierte en zona peligrosa las personas de mal vivir amenazan a los peatones y roban.

Tabla 25

Triangulación de la categoría Impacto social de los conductores

Objetivo específicos	Preguntas	Conductor 1	Conductor 2	Conductor 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar el impacto social en el Cercado de Lima.	31112- ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	Usar las vías alternas incrementan actos delictivos	Ataques a los usuarios	Al haber mucho tráfico complica el tránsito para llegar a tiempo a un lugar destinado	Al haber mucho tráfico complica el tránsito para llegar a tiempo a un lugar destinado	Ataques a los usuarios	El exceso del tráfico complica el tránsito para llegar a tiempo a un lugar destinado se expone a peligroso ataques a los usuarios	El exceso del tráfico complica el tránsito para llegar a tiempo a un lugar destinado se expone a peligroso ataques a los usuarios
	32113 - ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	Desconozco	Disminuye la calidad de vida de las personas afectadas por accidentes o por perdida de bienes	Desconozco	Desconoce	Disminuye la calidad de vida de las personas afectadas por accidentes o por perdida de bienes	Disminuye la calidad de vida de las personas afectadas por robos.	Disminuye la calidad de vida de las personas afectadas por robos.

Tabla 26

Triangulación de la categoría Impacto social de los policías

Objetivo específicos	Preguntas	Policía 1	Policía 2	Policía 3	Comparación		Interpretación específico	Interpretación general
					Semejanzas	Diferencias		
Analizar el impacto social en el Cercado de Lima.	31112- ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	Con la presencia de personas de mal vivir	Debe existir cultura de los usuarios utilizar las vías alterna con presencia policial	La presencia de personas del mal vivir crea riesgo a los usuarios	La presencia de personas del mal vivir crea riesgo a los usuarios	Debe existir cultura de los usuarios utilizar las vías alterna	La presencia de personas del mal vivir crea riesgo a los usuarios por eso es necesario actuar con cultura el uso de vías alterna	La presencia de personas del mal vivir crea riesgo a los usuarios por eso es necesario actuar con cultura el uso de vías alterna
	32113 - ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	Se instala el comercio informal	La actividad comercial informal permite que muchas personas se aprovechen y pongan en riesgo a los usuarios que usan rutas alterna	Los delegados de comité de obra deben coordinar con los responsables de obra para que asuman vigilancia en las interferencias de vías.	Debe existir cultura de los usuarios utilizar las vías alterna	Se instala el comercio informal	Debe existir cultura de los usuarios utilizar las vías alterna y evitar el comercio informal	Debe existir cultura de los usuarios utilizar las vías alterna y evitar el comercio informal

Tabla 27

Triangulación de todos los participantes de las interferencias de vías en el Cercado de Lima.

Objetivo específicos	Sub categoría	Preguntas	Funcionario	Usuario	Conductores	Policía	Comparación		Resultado específico	Resultado general
							Semejanzas	Diferencias		
Analizar las interferencias de vías en el Cercado de Lima.	Cierre Parcial	11101 - ¿En qué grado se ve afectada la seguridad vial ante los cierres parciales por interferencias de vías?	La seguridad vial permite evitar los riegos de la presencia de las personas de mal vivir en las ejecuciones de obra	Los cierres de calle causan alto grado de inseguridad por la presencia de gente desconocida	Los cierres de vía ocasiona congestión peatonal y vehicular, afectan la seguridad de los usuarios	La delincuencia busca aprovecharse del peatón por el desorden provocado por las interferencias viales	La seguridad vial permite evitar los riegos de la presencia de las personas de mal vivir en las ejecuciones de obra	Los cierres de vía ocasiona congestión peatonal y vehicular, afectan la seguridad de los usuarios	La presencia de los delincuentes aprovecha el congestionamiento y pone en riesgo a los usuarios.	Los planes de prevención por cierre vial deben cumplir con educación vial, señalización visible en horarios nocturnos, que muestre seguridad a los usuarios con presencia policial y evitar el ingreso de gente de mal vivir.
		11102 - ¿Cómo los dispositivos de tránsito aplicados en las interferencias de vías brindan la seguridad vial necesaria?	La señalización permite prevenir accidentes que afectan directamente al peatón y al tránsito vehicular	La educación vial y la señalización previene los accidentes debe ser guiada para evitar personas del mal vivir.	Señales de tránsito indicando el desvío de ruta, adicionalmente se debe implementar avisos preventivos.	Las señales de tránsito y los semáforos evitan accidentes la guía policial ofrece seguridad a los usuarios	Las señales de tránsito y los semáforos evitan accidentes la guía policial ofrece seguridad a los usuarios	La educación vial y la señalización previene los accidentes debe ser guiada para evitar el ingreso de personas del mal vivir.	Las señales de tránsito y los semáforos evitan accidentes la guía policial ofrece seguridad a los usuarios.	
		11103 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para mejorar la seguridad vial ante el cierre parcial de la vía?	La señalización es indispensable para la ejecución de obra, permite comunicar prevenir accidentes	No aplica	No aplica	Los planes de cierre vial implementan elementos de seguridad evita la presencia de abigeos.	La señalización es indispensable para la ejecución de obra, permite comunicar prevenir accidentes	Los planes de cierre vial implementan elementos de seguridad evita la presencia de abigeos.	Los planes de cierre vial implementan elementos de seguridad evita la presencia de abigeos.	
		11104 - ¿Cómo la señalización de tránsito aplicadas en las interferencias de vías, brinda la seguridad vial necesaria?	No aplica	Las señales de tránsito promueven la seguridad debe ser guiada por el cumplimiento de orden público	El orden del tráfico debe controlarse con semáforo o policía además la señalización informa actuar preventivamente	No aplica	Las señales de tránsito promueven la seguridad debe ser guiada por el cumplimiento de orden público	El orden del tráfico debe controlarse con semáforo o policía además la señalización informa actuar preventivamente	Las señales de tránsito promueven la seguridad debe ser guiada por el cumplimiento de orden público	

Objetivo específicos	Sub categoría	Preguntas	Funcionario	Usuario	Conductores	Policía	Comparación		Resultado específico	Resultado general
							Semejanzas	Diferencias		
Analizar las interferencias de vías en el Cercado de Lima.	Cierre Total	12105 - ¿Qué opina usted del congestionamiento vial ante los cierres totales en las interferencias de vías?	La empresa que ejecuta la obra debe instalar señalización para evitar el congestionamiento vehicular también es responsable de informar a los usuarios	El policía de tránsito debe evitar el congestionamiento vial que produce malestar al usuario	El crecimiento vehicular y la falta de vías permite el congestionamiento vehicular provocando malestar en la zona	El congestionamiento vial es peligroso expone al usuario a robos y el exceso del sonido causa malestar	Se debe instalar señalización para evitar el congestionamiento vehicular también debe participar la policía para evitar el desorden	El congestionamiento vial es peligroso expone al usuario a robos y al exceso del sonido que causa malestar	Se debe instalar señalización para evitar el congestionamiento vehicular también debe participar la policía para evitar el desorden y robos a los usuarios	El plan vial establece estrategia para mejorar el tránsito de la ciudad
		12106 - ¿Cómo se puede evitar el congestionamiento vial por los cierres totales en las interferencias de vías?	La señalización de los desvíos también debe ser visible en horarios nocturno para evitar el congestionamiento.	No se pueda evitar, pero si disminuir su impacto el policial facilita utilizar las vías alternas	El plan vial establece estrategia para mejorar el tránsito de la ciudad	Los usuario deben ser responsables usando las rutas alternas.	La señalización de los desvíos también debe ser visible en horarios nocturno para evitar el congestionamiento.	El plan vial establece estrategia para mejorar el tránsito de la ciudad	Ejecutar plan vial estratégico con señalización de los desvíos visible en horarios nocturno y guiado por la policía	
		12107 - ¿Qué estrategias o acciones sugiere para evitar el congestionamiento vial?	Mejorar la señalización de los desvíos de las calles principales	Es necesario garantizar la seguridad de los usuarios a través de la ordenanza municipal el uso de las vías alternas para	Plan de tránsito control adecuado, instalar garajes para evitar el estacionamiento en la calle	Promover educación vial, para reducir deficiencias del transporte también se debe emitir ordenanza municipal para circulación de vehículos modernos	Plan de tránsito control adecuado, instalar garajes para evitar el estacionamiento en la calle	Mejorar la señalización de los desvíos de las calles principales	Plan de tránsito control adecuado, instalar garajes, señalización y desvíos.	

Tabla 28

Triangulación de todos los participantes del impacto ambiental en el Cercado de Lima.

Objetivo específicos	Sub Categoría	Preguntas	Funcionario	Usuario	Conductores	Policía	Comparación		Resultado específico	Resultado general
							Semejanzas	Diferencias		
Analizar el impacto ambiental en el Cercado de Lima.	Contaminación del aire	21108 - ¿Qué actividades contaminan del aire en las interferencias de vías?	El aumento de la densidad vehicular produce smog que genera impacto negativo al aire.	La contaminación del aire se produce por el humo de los vehículos, la quema de materiales y la emisión de gases en plena vía pública	La basura, los vehículos en mal estado y la quema de materiales contaminan el aire	Emisión de humo de los vehículos de transporte y la quema de materiales en la vía pública	La contaminación del aire se produce por el humo de los vehículos, la quema de materiales y la emisión de gases en plena vía pública	La basura, los vehículos en mal estado y la quema de materiales contaminan el aire	La contaminación del aire se produce por los gases que se emiten en plena vía pública.	La contaminación del aire se produce por los gases que se emiten en plena vía pública.
	Contaminación del agua	22109 - ¿Qué actividades contamina el agua en las interferencias de vías?	No hay contaminación directa con el agua. Sólo produce impacto negativo cuando se trabaja cerca de un río o lago	No hay contaminación del agua ya que son conexiones independiente además los desechos orgánicos e inorgánicos son externo.	La apertura de zanjas y la basura que los usuarios eliminan en el alcantarillado obstruye la circulación del agua y salida de agua servidas en las calles.	Plan de control de las rupturas de tubería y la eliminación de desechos que contaminan el agua	No hay contaminación del agua ya que son conexiones independiente además los desechos orgánicos e inorgánicos son externo.	eliminación de desechos	No hay contaminación del agua ya que son conexiones independientes además la eliminación de los desechos son externo.	No hay contaminación del agua ya que son conexiones independientes además la eliminación de los desechos son externo.
	Contaminación del suelo	23110 - ¿Qué actividades contaminan el suelo en las interferencias de vías?	La construcción civil produce impacto negativo del suelo con desmonte y derrame de aceite quemado.	Los desechos sólidos y líquidos tiene impacto negativo en el suelo	Aguas residuales, aceites quemado, basura y desmonte de carretera contaminan el suelo.	El desmonte y el mal manejo de la basura que vota la gente diariamente	Aguas residuales, aceites quemado, basura y desmonte de carretera contaminan el suelo.	La construcción civil produce impacto negativo del suelo con desmonte	La construcción produce impacto negativo del suelo el desmonte, aguas residuales, basura y otros.	El plan de impacto ambiental, debe cumplirse y la autoridad debe respalda la mitigación de impactos..
		23111 - ¿Cómo se puede reducir el impacto ambiental que generan las interferencias de vías?	El plan de impacto ambiental, debe cumplirse y la autoridad debe respalda la mitigación de impactos..	Desarrollo del planeamiento urbanístico controlar los accesos peatonales con apoyo de policías guiar rutas alterna para la seguridad de todos.	Fortalecer la sensibilización con responsabilidad a la población dirigida por profesionales especialista en impacto ambiental	Instalar contenedores de basura y contar con personal de limpieza en la zonas de trabajo además implementa áreas verdes	El plan de impacto ambiental, debe cumplirse y la autoridad debe respalda la mitigación de impactos..	Instalar contenedores de basura y contar con personal de limpieza		

Tabla 29

Triangulación de todos los participantes del impacto social en el Cercado de Lima.

Objetivo específicos	Sub Categoría	Preguntas	Funcionario	Usuario	Conductores	Policía	Comparación		Resultado específico	Resultado general
							Semejanzas	Diferencias		
Analizar el impacto social en el Cercado de Lima.	Seguridad ciudadana	31112- ¿Cómo las interferencias de vías afectan la seguridad ciudadana?	La falta de control en las interferencia de vías permite la presencia de personal de mal vivir poniendo en riesgo la seguridad de los usuarios	Las personas del mal vivir obstruyen las vías y reducen el espacio de tránsito para asaltar a los que transitan.	El exceso del tráfico complica el tránsito para llegar a tiempo a un lugar destinado se expone a peligroso ataques a los usuarios	La presencia de personas del mal vivir crea riesgo a los usuarios por eso es necesario actuar con cultura el uso de vías alterna	La presencia de personas del mal vivir crea riesgo a los usuarios por eso es necesario utilizar vías alterna	La falta de control en las interferencia de vías poniendo en riesgo la seguridad de los usuarios	La presencia de personas del mal vivir crea riesgo a los usuarios es necesario utilizar vías alternas con presencia policial	La presencia de personas del mal vivir crea riesgo a los usuarios es necesario utilizar vías alternas con presencia policial
	Zona de influencia	32113 - ¿Cuál es el impacto social de la zona de influencia ante de las interferencias de vías?	El congestionamiento vehicular produce exceso de ruido genera el comercios informal por el desorden exponiendo al riesgo y la seguridad de los usuarios	El área se convierte en zona peligrosa las personas de mal vivir amenazan a los peatones y roban.	Disminuye la calidad de vida de las personas afectadas por robos.	Debe existir cultura de los usuarios utilizar los vías alterna y evitar el comercio informal	El área se convierte en zona peligrosa las personas de mal vivir amenazan a los peatones y roban.	Disminuye la calidad de vida de las personas afectadas por robos.	El congestionamiento vehicular produce exceso de ruido, genera el comercio informal por el desorden y expone al riesgo la seguridad de los usuarios	El congestionamiento vehicular produce exceso de ruido, genera el comercio informal por el desorden y expone al riesgo la seguridad de los usuarios

Anexo 6: Autorización



GERENCIA DE MOVILIDAD URBANA
SUBGERENCIA DE INGENIERIA DE TRANSITO-GMU



Firmado digitalmente por DEL
CASTILLO ALCAZAR Luciano Jose
Maria FAU/20131303861.pdf
SOP: 818
Moto: Soy el arbol de los ocenos 10
Fecha: 23.12.2021 13:31:07 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 23 de Diciembre del 2021

CARTA N° D005077-2021-MML-GMU-SIT

Señora :
LEYVA BALCAZAR CARMEN SOFIA
Av. Venezuela 5197
Distrito de San Miguel
Presente.-

Ref.: D.S N° 2021-0178371 / Carta P. 1527-2021-UCV-VA-EPG-F01/U

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a usted, en atención del documento de la referencia a través del cual la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo solicita se le otorgue el permiso a la ING. LEYVA BALCAZAR, CARMEN SOFIA; identificada con DNI N° 10341750 y con código de matrícula N° 7002516756; estudiante del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA, para realizar su investigación en el marco de su tesis titulada "Análisis de las interferencias de vías, el impacto ambiental y social en el Cercado de Lima, 2021".

Siendo así se da respuesta a lo solicitado mediante Informe N° D00116-2021-MML-GMU-SIT-DIV, el cual se adjunta.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para manifestarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Documento firmado digitalmente
LUCIANO JOSE MARIA DEL CASTILLO ALCAZAR
SUBGERENTE
SUBGERENCIA DE INGENIERIA DE TRANSITO-GMU

LDA/
cc.:



Firmado digitalmente por SABINO
GONZALES Navarrete Germa FAU
20131303861.pdf
Moto: Soy el arbol de los ocenos 10
Fecha: 23.12.2021 13:38:01 -05:00



BICENTENARIO
PERU 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Municipalidad Metropolitana de Lima, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:
Url: <https://std.munlima.gob.pe:8181/validador/Documental/> Clave: \$WBSHPO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 23 de Diciembre del 2021

INFORME N° D000118-2021-MML-GMU-SIT-DIV

A : **LUCIANO JOSE MARIA DEL CASTILLO ALCAZAR**
SUBGERENTE

De : **MANUEL GERMAN SABINO GONZALES**
JEFE DE DIVISION

Asunto : Se solicita respuesta en referencia a Carta N.P. 1627-2021-UCV-VA-EPG-F01J

Referencia : D.S N° 2021-0178371 / Carta P. 1627-2021-UCV-VA-EPG-F01J

Me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia a fin de manifestarle que es factible autorizar a la Ingeniera Camen Sofía Leyva Balcázar, estudiante de la Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, el desarrollo de su proyecto de investigación titulado: "Análisis de las interferencias de vías, el impacto ambiental y social en el Cercado de Lima, 2021", para lo cual requiere llevar a cabo encuestas al personal de la División de Interferencia de Vías de la Subgerencia de Ingeniería de Tránsito de la Gerencia de Movilidad Urbana de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Finalmente, se recomienda realizar dichas encuestas con previa coordinación para evitar posibles inconvenientes que afecten las funciones propias del personal pertenecientes a esta División.

Sin otro particular, es todo en cuanto se informa salvo mejor parecer.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
MANUEL GERMAN SABINO GONZALES
JEFE DE DIVISION
DIVISION DE INTERFERENCIA DE VIAS-SIT

M SG /
cc.: SUBGERENCIA DE INGENIERIA DE TRANSITO-GMU