



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSTGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN

Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura
vial en El Dorado, San Martín – 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE:

**Maestro en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la
Construcción**

AUTOR:

Sangama Sangama, Lalo (orcid.org/0000-0002-1189-9256)

ASESORES:

Dra. Maldonado Lozano, Amelia Eunice (orcid.org/0000-0001-8137-1361)

Dr. Gárate Ríos, Jhonny (orcid.org/0000-0002-3062-6106)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de Empresas de la Construcción

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TARAPOTO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi noble familia, por apoyarme, por ser el soporte que necesitaba en todos los aspectos, por ser muy unida y por el gran cambio producido en mi vida.

Lalo

AGRADECIMIENTO

A Dios, omnipresente en nuestras vidas. A docentes y compañeros de la Maestría que cada fin de semana, compartieron largas jornadas de estudio, cuyos resultados se plasman en la presente Investigación, a ellos mi más profunda gratitud. A la Municipalidad Provincial de El Dorado, por facilitarme el proceso de desarrollar la investigación y poder cumplir con los objetivos trazados.

El autor

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS
DE LA CONSTRUCCIÓN**

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, GÁRATE RÍOS JHONNY, MALDONADO LOZANO AMELIA EUNICE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, asesores de Tesis titulada: "Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023.", cuyo autor es SANGAMA SANGAMA LALO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TARAPOTO, 04 de Agosto del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GÁRATE RÍOS JHONNY, MALDONADO LOZANO AMELIA EUNICE DNI: 05385671 ORCID: 0000-0002-3062-6106	Firmado electrónicamente por: JGARATER el 04-08- 2023 22:13:03
GÁRATE RÍOS JHONNY, MALDONADO LOZANO AMELIA EUNICE DNI: 40108742 ORCID: 0000-0001-8137-1361	Firmado electrónicamente por: AEMALDONADOM el 04-08-2023 22:12:58

Código documento Trilce: TRI - 0641583



DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS
DE LA CONSTRUCCIÓN**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, SANGAMA SANGAMA LALO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
LALO SANGAMA SANGAMA DNI: 74234893 ORCID: 0000-0002-1189-9256	Firmado electrónicamente por: SLSANGAMAS el 03- 07-2023 19:35:50

Código documento Trilce: TRI - 0566693

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo y diseño de investigación	13
3.2 Variables y operacionalización	14
3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.....	14
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5 Procedimientos.....	18
3.6 Método de análisis de datos	20
3.7 Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	26
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS.....	31
ANEXOS	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resumen de validaciones	16
Tabla 2: Distribución de frecuencia de la variable PVPP	22
Tabla 3: Distribución de frecuencia de la variable Cierre de brechas en infraestructura vial	23
Tabla 4: Correlación entre el cierre de brechas en infraestructura vial y las dimensiones del plan vial provincial participativo	24
Tabla 5: Correlación entre la variable 1 y variable 2	25

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre plan vial provincial participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023. El enfoque de investigación fue cuantitativo, tipo básica, no experimental, transversal y correlacional, teniendo como población al personal técnico perteneciente al área de la Gerencia Municipal, Gerencia de Infraestructura, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y Área de Logística de la Municipalidad Provincial de El Dorado, que asciende 30 personas. La muestra fue la misma cantidad que la población. Para la obtención de los datos se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento dos cuestionarios (uno por cada variable). Los cuestionarios fueron validados por cinco expertos utilizando la V de Aiken, además de la confiabilidad mediante el análisis del Alfa de Cronbach. Luego, del procesamiento de datos se determinó un Sig. (bilateral) = 0.105 > 0.05 rechazándose la hipótesis alternativa, aceptando la hipótesis nula. Las variables correlacionadas muestran una relación positiva baja ($r=0.302$). Se concluye que no existe relación entre el Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023.

Palabras clave: Demanda vial, oferta vial, brecha vial, inclusión social.

ABSTRACT

The main objective of the research was to determine the relationship between the participatory provincial road plan and the closing of gaps in road infrastructure in El Dorado, San Martín - 2023. The research approach was quantitative, basic, non-experimental, cross-sectional and correlational, having as population the technical personnel belonging to the Municipal Management, Infrastructure Management, Planning and Budget Management and Logistics Area of the Provincial Municipality of El Dorado, amounting to 30 people. The sample was the same number as the population. To obtain the data, the survey technique was used and two questionnaires were used as instruments (one for each variable). The questionnaires were validated by five experts using Aiken's V, in addition to the reliability through Cronbach's Alpha analysis. After data processing, a Sig. (bilateral) = 0.105 > 0.05 was determined, rejecting the alternative hypothesis and accepting the null hypothesis. The correlated variables show a low positive relationship ($r=0.302$). It is concluded that there is no relationship between the Participative Provincial Road Plan and the closing of gaps in road infrastructure in El Dorado, San Martín - 2023.

Key words: Road demand, road supply, road gap, social inclusion.

I. INTRODUCCIÓN

Las inversiones en infraestructura vial son una contribución al crecimiento económico, pero se llevan a cabo en diferentes niveles, ya sea a escala nacional, regional o a nivel local, y su éxito depende de la eficacia social del proyecto y se miden por la efectividad de las inversiones gubernamentales; la gestión de proyectos de infraestructura vial es crucial ya que es uno de los pilares del desarrollo; sin embargo, representan una vulnerabilidad dado que la postura pro-financiamiento público de los actuales líderes de la gestión política (Enríquez y Dávila, 2021). El sector de la construcción de carreteras es el más grande en la industria de la construcción; el mantenimiento vial inadecuado conduce a una forma ineficiente y aleatoria de gastar los presupuestos en mantenimiento (Ayalew et al., 2022). Es crucial considerar que el progreso de los proyectos de construcción de carreteras demanda el fortalecimiento de las habilidades de nuestras autoridades y los responsables de tomar decisiones; esto les permitirá reconocer la importancia de la planificación y tomar decisiones adecuadas que integren aspectos ambientales y sociales (Calle, 2016).

En ese sentido, la infraestructura vial es necesaria para el funcionamiento de cualquier país, de la cual depende la vida diaria (Hadjidemetriou et al., 2022). Con respecto a la inversión en infraestructura en el rubro Transporte en nuestro país, de acuerdo con la base de datos INFRALATAM (Banco Interamericano de Desarrollo et al., 2023), fue en promedio 1.55% del PBI anual en el período 2015-2021. Igualmente, Bonifaz et al., (2020), mencionan que los gastos destinados a mejorar la infraestructura en el país han sido un motor importante del desarrollo económico durante los últimos 10 años. Como resultado, la cobertura de servicios básicos ha aumentado significativamente: durante la última década, 7,1 millones de personas adicionales obtuvieron acceso a agua en el hogar, 4,7 millones de personas a saneamiento y 8,8 millones de personas a energía eléctrica; no obstante, estos esfuerzos aún no han alcanzado el nivel deseado para que nuestro país alcance niveles de competitividad y productividad que le posibiliten aumentar significativamente los ingresos de sus habitantes.

El grado de conservación de las vías rurales, excepto caminos de herradura, indica que, en la provincia de El Dorado, el 27.40% se encuentran en buen estado, un 35.04% cuenta con un estado de conservación regular y el 37.56% se encuentra en un estado de conservación malo (Plan Vial Provincial Participativo de El Dorado 2021-2026, 2021). El esfuerzo y trabajo del sector transporte y telecomunicaciones con base en la tarea propuesta para superar las brechas presentes en infraestructura y servicios relacionados con el transporte; esto significa que de ahora en adelante debemos abordar estos desafíos con responsabilidad para darle al país una ventaja competitiva y vernos a manera de un país en desarrollo (Sulca et al., 2020). Estos retos y el contexto actual nos han obligado a reformular nuestras prioridades y estrategias, tomando en cuenta los vacíos a cubrir, las necesidades y desventajas de nuestros grupos objetivo y plasmándolos en la política de gestión pública y el Plan Estratégico Nacional de Desarrollo (Plan Estratégico Sectorial Multianual 2018-2023, 2019).

El estado peruano en su afán de acortar las brechas en el sector transporte, tiene como entidad principal al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el cual sostiene como objetivo el de fomentar la estructuración de los puntos de vista, diplomacia, planificación y preferencias transversales y a nivel nacional con las primacías de progreso territorial a nivel local y nivel regional; para lograr esto, dictamina reglamentos, normativas e instrumentos que faciliten poder lograrlo (Plan Estratégico Institucional 2020 – 2023, 2019). Uno de los instrumentos muy importantes que facilita a las municipalidades provinciales es de formular un Plan Vial Provincial Participativo el cual se manifiestan con el objetivo de encaminar a las municipalidades provinciales en el transcurso de programación de las ejecuciones o acciones en la red de carreteras vecinales o rurales, con el propósito de que estas se realicen de manera sistemática, planificado y favorecido, obedeciendo a los ciclos de la administración de la infraestructura de carreteras: formulación, prefinanciación, financiación, sostenimiento e intervención, y de acuerdo a la posibilidad del capital económico, humano y material del Estado (Guía Metodológica para la Elaboración del Plan Vial Provincial Participativo, 2017).

De esta manera surge una interrogante como problema general, ¿Cuál es la relación del Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023?, como problemas específicos se tiene a los siguientes problemas: i) ¿Cuál es nivel de relevancia del Plan Vial Provincial Participativo de El Dorado, San Martín - 2023?, ii) ¿Cuál es el nivel de cierre de brechas en infraestructura vial en el Dorado, San Martín - 2023? y iii) ¿Cuál es la relación de las dimensiones del Plan Vial Provincial Participativo con el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023?

Se lleva a cabo esta investigación con el objetivo principal de determinar la relación del Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023; como objetivos específicos están el de: i) Medir el nivel de relevancia del Plan Vial Provincial Participativo de El Dorado, San Martín - 2023, ii) Medir el nivel de cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023 y iii) establecer la relación de las dimensiones del plan vial provincial participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023.

En la investigación, el autor se plantea como hipótesis general: existe relación del plan vial provincial participativo y el cierre de brechas de infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023. Se formularon además hipótesis específicas: i) El nivel de relevancia del Plan Vial Provincial Participativo de El Dorado, San Martín - 2023, es alto, ii) El nivel de cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023, es alto; y iii) Existe relación entre las dimensiones del plan vial provincial participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023.

Además, la metodología y técnica que se utilizan en la investigación sirven de base para que las demás municipalidades provinciales del país logren conocer la relación que hay frente a la brecha latente en nuestro país y que se pretende cerrar con este importante instrumento. Por lo tanto, justifico esta investigación acerca del Plan Vial Provincial Participativo de la provincia de El Dorado indicando que es muy conveniente ya que se conoció la posición del personal

técnico de la entidad misma referente a la gestión vial en la provincia y permite tomar mejores decisiones haciendo que la provincia de El Dorado goce de un buen instrumento de gestión de redes viarias vecinales. Por otra parte, es relevante debido a que se benefició directamente a diciembre del 2021, aproximadamente 44,342 personas (PERÚ: Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, Provincia y Distrito, 2018-2022) haciendo que se mejoren las intervenciones viales.

Como valor teórico, es fundamental hacer énfasis en que el avance del Plan Vial Provincial de El Dorado permitió dirigir una adecuada ejecución y priorización de la intervención de los caminos vecinales y por consiguiente se genera un cierre de brecha en infraestructura vial más acertada, estando además de la mano con el Plan Vial Departamental y el Plan Vial Nacional. Además, como implicancia práctica, nos permitió conocer cómo estamos trabajando a nivel provincial con relación a los instrumentos de gestión que se manejan para el desarrollo provincial. Finalmente justifico esta investigación indicando que sirve como utilidad metodológica, debido a que se puede aplicar el mismo modelo de investigación para los demás Planes Viales Provinciales Participativos en el país.

II. MARCO TEÓRICO

De acuerdo a Woldemariam (2021), indica que los proyectos de carreteras de bajo volumen son útiles para garantizar la sostenibilidad del rendimiento de la accesibilidad de la red no solo durante las condiciones normales de funcionamiento, sino también después de la ocurrencia de eventos de interrupción de la red como inundaciones, terremotos, que degradan el rendimiento de la accesibilidad de la red de carreteras de bajo volumen. Por otro lado cito a Ayalew et al. (2022), mencionan que la estrategia de mantenimiento periódico es identificada como la mejor y más apropiada estrategia de gestión de mantenimiento vial; por el contrario, las estrategias de gestión del mantenimiento predictivo y el mantenimiento centrado en la fiabilidad fueron identificadas como las estrategias de gestión del mantenimiento vial menos importantes; además, este enfoque proporciona herramientas de apoyo a la decisión más precisa, sistemática y racional.

Asimismo, Dung et al. (2021) en su estudio realizado afirma que, al analizar la situación actual del mantenimiento vial en Vietnam desde 2013 en adelante, se muestran logros, así como las deficiencias y limitaciones; el documento recomienda cuatro soluciones urgentes y apropiadas para la gestión del mantenimiento, dentro de ellos el fortalecimiento del sistema legal sobre mantenimiento de carreteras; la inspección, fiscalización y auditoría de la gestión del uso de los fondos; complementar la planificación del mantenimiento, asignación de los planes de gastos y aumento de los ingresos presupuestarios; promover la aplicación de la ciencia y la tecnología; siendo estos criterios la base para incrementar la eficacia en la administración del mantenimiento y garantizar el funcionamiento sostenible de la infraestructura de transporte por carretera.

Así mismo, Jajac & Bošnjak (2023) indican que al priorizar las vías no urbanas según diversos criterios económicos, sociales, técnicos y ecológicos, se realiza el análisis y selección de la mejor solución para gestionar el mantenimiento de la red vial observada, contribuyendo así al desarrollo sostenible de las áreas no urbanas observadas y, al mismo tiempo, áreas urbanas que conectan caminos no urbanos entre sí. En Efecto, Enríquez & Dávila (2021) mencionan que las brechas en los proyectos de infraestructura vial y la implementación de procesos

dentro de la organización aún no se han cerrado y requieren el compromiso de todas las partes interesadas.

Otro antecedente de la investigación tenemos a Bouraima et al. (2023), que en su investigación concluyó que el criterio de liderazgo resultó ser el factor más significativo que obstaculiza el programa de infraestructura regional; el segundo criterio más significativo es el financiamiento disponible; criterios como arreglo institucional, seguimiento y evaluación, y equidad en la toma de decisiones tienen valores más bajos respectivamente, lo que significa que no afectaron en la medida de lo posible; sin embargo, deja en claro que, en primer lugar, no considera la selección de criterios bajo los aspectos socioeconómicos y políticos; en segundo lugar, el estudio se limitó a un pequeño número de especialistas que participaron en la encuesta, en tercer lugar, no había estándares establecidos para seleccionar a los expertos adecuados para la recopilación de datos.

Es importante conocer a Majstorović & Jajac, (2022) en donde concluyen que la planificación, la ejecución, el seguimiento y el control son tres funciones de gestión fundamentales, interrelacionadas e inseparables que juntas forman un sistema de gestión completo y eficiente. De acuerdo a ComexPerú (2019), en los sectores de transportes, la inversión en carreteras ha sido significativamente mayor, pero no ha sido acompañada por un incremento en los kilómetros pavimentados, ya que se ha avanzado poco o nada en las redes departamentales y distritales, las inversiones privadas en este sector también están sujetas a restricciones para continuar con su labor.

De acuerdo a Wahyuni et al. (2022), que mencionan que, el índice de acceso rural - RAI, como un indicador de la calidad de los caminos rurales, es un predictor relativamente bueno de la calidad de los caminos rurales; los resultados muestran que desde la implementación del programa Nawacita, el índice de acceso rural ha aumentado, la desigualdad ha disminuido y ha habido un fuerte patrón de convergencia regional; para asegurar el éxito futuro de esta implementación, el gobierno puede crear regulaciones para designar varios proyectos de infraestructura vial como una estrategia nacional. También tenemos a Montoya et al. (2021), quienes concluyen que los modelos de accesibilidad geográfica dan

una visión mucho más amplia del impacto que genera una intervención vial, facilitando así en las disposiciones de los administradores locales para la focalización de recursos, de modo que, es posible argumentar que este tipo de análisis podría incluirse en la evaluación constructiva de los proyectos a ejecutar.

Por ejemplo, Jajac & Bošnjak (2023), concluye que, para hacer frente a los problemas mal estructurados de la gestión del mantenimiento de la red vial no urbana debido a la amplia cantidad de personas o entidades implicadas, los objetivos contradictorios y la complejidad de las decisiones a través del proceso de gestión de la planificación; es necesario aplicar los métodos más adecuados; la integridad del sistema de gestión del mantenimiento se refleja en la interconexión de los procesos de gestión fundamentales de planificación, implementación y seguimiento y control. Khahro et al. (2021), concluyen que, para un Sistema de Gestión de Pavimentos de bajo costo, el plan de emergencia es un plan sustancial para cualquier esquema de gestión de pavimentos de bajo costo; también que los planes de mantenimiento rutinario se destacan como el segundo indicador principal; los programas de mantenimiento periódicos son planes a largo plazo y necesitan más fondos porque las operaciones de mantenimiento de pavimentos son más grandes en escala, tiempo y gastos.

Referente a las teorías relacionadas de la variable Plan Vial Provincial Participativo, tenemos que el Plan vial, es una herramienta de planificación y formación para la mejora y ejecución de planes del sector transporte terrestre normalmente y su administración con la finalidad de acrecentar la calidad de transporte a través de la unión de las vías que benefician para el transporte de personas y productos a raíz de las intenciones de los beneficiarios (Guía Metodológica para la Elaboración de PVPP, 2017). Este viene a ser un importante instrumento para todas las municipalidades provinciales del Perú, siendo un apoyo al momento de tomar decisiones para el mejoramiento de las vías vecinales a través de mantenimientos rutinarios o mantenimientos periódicos. Es importante que este plan vial esté bien formulado, de acuerdo a los lineamientos que estipula la guía para de esta manera cerrar la brecha en infraestructura vial que es muy amplia en el ámbito rural.

Se ha identificado ciertas dimensiones en esta variable 1, por ejemplo, la caracterización territorial, según Vega Mora (2002), busca estar encaminada a situar de manera establecida, detallada y que se pueda medir los datos de los territorios necesarios concerniente con la etapa de la cuantía, aptitud y los recursos, que son parte del patrimonio territorial incluyendo el capital natural y el capital social además, están sujetos a condiciones de uso y degradación debido a diversos agentes y factores de presión; asimismo, se deben considerar las diferentes acciones emprendidas por la sociedad en relación con la gestión pública del tema específico en cuestión como políticas, planes, programas y proyectos; además, es posible llevar a cabo este proceso a través de la creación de líneas base de información territorial LIBT. Estas se definen como un proceso dinámico en el tiempo y el espacio que consiste en identificar, recopilar, organizar y sistematizar la información relevante para la gestión del desarrollo territorial. De igual manera, tenemos a Salem & Louzi (2023), que dicen que la gestión de pavimentos se describe como la dirección eficaz y eficiente de las numerosas tareas involucradas en entregar y mantener los pavimentos en un estado aceptable para el público viajero al menor costo del ciclo de vida.

Además, Dabous et al. (2020), indican que la gestión de pavimentos incluye la planificación, el diseño, la construcción, el mantenimiento y la rehabilitación de pavimentos, PMS es una herramienta de organización que facilita la tarea a los tomadores de decisiones a brindar soluciones óptimas para mantener los pavimentos en los niveles deseados. Es importante mencionar también a (Aldabbas, 2023), en su investigación concluye que la gestión de pavimentos es uno de los conceptos más importantes que se consideran al momento de la planificación y el mantenimiento predictivo de las carreteras; los hallazgos de la investigación actual fueron tales que se utilizaron tres tipos de gestión de pavimentos en la planificación vial, incluido el análisis del estado del pavimento y los modelos de evaluación de prioridades con modelos de optimización de red.

Otra dimensión importante que tenemos en un Plan Vial Provincial Participativo es la demanda vial. En este caso, la Guía Metodológica para la Elaboración de PVPP, (2017) hace énfasis en que se debe estimar en forma concreta con relación a razonamientos de unión al mercado relacionado al sistema de transporte

y de poder acceder a asistencias en el tema educativo y el tema de salud; en relación con la propuesta de desarrollo de la provincia y sus objetivos estratégicos es importante enfatizar la responsabilidad económica y social del Estado y la estrategia nacional del sector transporte; es crucial comprender que el transporte en áreas rurales desempeña un papel fundamental al permitir la inclusión y el involucramiento de sus residentes en el desarrollo en general, así como facilitar los intercambios comerciales, sociales y culturales (Posada Henao et al., 2010).

La tercera dimensión es la oferta vial. Por ejemplo, Kotler & Armstrong (2013), definen a la propuesta de mercadotecnia como la combinación de productos, servicios, datos o vivencias que se presentan en un mercado con el propósito de satisfacer una necesidad o deseo; es relevante destacar que estas propuestas de marketing no se restringen únicamente a productos físicos, sino que engloban también servicios, actividades y ganancias; en otras palabras, abarcan una variedad de elementos como individuos, lugares, organizaciones, información e ideas; en el contexto de un plan vial, la oferta vial se refiere a todas las vías disponibles en la provincia, sin importar su estado actual, que puedan ser utilizadas por los habitantes y aportar al crecimiento económico de la provincia de El Dorado; la oferta vial también implica la disponibilidad y características físicas y geométricas de las vías, caminos o carreteras.

Sin duda, si hacemos un balance entre la demanda y oferta de cualquier sistema, siempre habrá una distancia que separa a ambos. Se refiere a la brecha vial; entendiendo que una brecha es la separación o distanciamiento entre situaciones, objetos o grupos de personas, especialmente debido a la falta de unidad o cohesión (Real Academia Española – 2023). Entonces si trasladamos este concepto al sector transporte terrestre rural, definimos que es la consecuencia de las necesidades de vías con relación al grupo de caminos vecinales. Examina si las vías actuales existentes (camino vecinal o trochas carrozables) son idóneos para remediar el requerimiento vial planeada para combinación al mercado a través de una secuencia de actividades que añaden valor a un producto (aptitud) y para facilidad a contar con servicios de salud y de educación (Guía metodológica para elaboración de PVPP, 2017).

Otra dimensión que se debe tener en cuenta es la capacidad institucional para la gestión vial, se enfoca en la gestión y administración de las carreteras que conforman el Sistema Nacional de Carreteras esto incluye actividades de planificación, ejecución, mantenimiento y operación, con un enfoque especial en preservar la seguridad física de la franja de terreno designada para el paso y acceso legal (Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, 2013). Por lo tanto, si hablamos de capacidad institucional, Fukuda-Parr et al. (2002), definen como la aptitud de las instituciones para llevar a cabo sus funciones, resolver desafíos y alcanzar metas establecidas; por lo que, el objetivo es evaluar la capacidad institucional de la Municipalidad Provincial de El Dorado en relación con el desarrollo de la gestión vial, en el marco de sus responsabilidades y competencias.

Se entiende entonces que la infraestructura vial, abarca tanto las vías de transporte como todos los elementos que componen Estructuras de Autopistas y Carreteras (Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, 2013). Por lo tanto, la infraestructura vial en la provincia de El Dorado serán todas las vías existentes en su jurisdicción. Es oportuno indicar que en la provincia se cuenta con vías departamentales, vecinales clasificadas, vecinales no clasificadas y caminos de herradura (trochas carrozables).

Así mismo las teorías relacionadas con la variable cierre de brechas en infraestructura vial, se entiende como cerrar brechas al objetivo del sistema de inversión pública (invierte.pe) de disminuir las disparidades en la infraestructura y en el alcance de los servicios públicos para la población. Esto significa que las brechas de infraestructura y las limitaciones de los servicios públicos deben analizarse en relación con la demanda de población insatisfecha cuando se planifiquen las inversiones para el Programa Multianual de Inversiones (PMI). Al crear, mejorar, ampliar y restaurar la capacidad productiva de bienes y servicios de carácter público generados por el gobierno, es importante mirar los problemas que se deben resolver e identificar las brechas y limitaciones en lo que respecta a la provisión y excelencia de los servicios que la población percibe (Tamayo, 2020).

Tenemos a la inclusión social según la Unión Europea (2010), se entiende como un procedimiento que tiene como objetivo asegurar que las personas en situaciones de vulnerabilidad y riesgo de pobreza incrementen las posibilidades y los recursos disponibles, permitiéndoles participar plenamente en los aspectos económicos, sociales y culturales que gozan de un nivel de vida y bienestar que la sociedad considera normal; la inclusión social asegura que los grupos y personas en situación de vulnerabilidad tengan acceso a sus derechos fundamentales y también puedan involucrarse de forma dinámica en la toma de decisiones que tengan un impacto directo en ellos.

Es importante mencionar además que el Instituto Peruano de Economía [IPE], (2022) dijo que para abordar los grandes desafíos que depara 2022, el Estado debe priorizar cinco acciones que no se revisaron adecuadamente el año pasado; siendo las dos primeras la de garantizar el regreso seguro a clases y la de mejorar la atención en salud. Así mismo, indica Aníbal Torres, presidente del Consejo de ministros, comunicó que las principales metas del Gobierno, reflejadas en el proyecto de presupuesto para el año fiscal 2023 son el fortalecimiento de la educación de calidad, el cuidado de la salud de la población y la mejora del servicio de transporte; además de aumentar el acceso a viviendas y garantizar la adecuada infraestructura sanitaria (Diario Oficial El Peruano, 2022). Entonces, nos damos cuenta que los servicios más importantes y necesarios son los de salud y educación; nos damos cuenta entonces de que el Estado peruano al poner énfasis en estos dos servicios básicos, se estaría aplicando una inclusión social a nivel nacional, alineándose a los objetivos nacionales.

La segunda dimensión que posee esta variable es la Integración al mercado – cadenas productivas. Por ejemplo, Ribera Fumaz et al. (2009), señalan que el mercado se describe como la totalidad de posibles consumidores interesados en adquirir un producto, es decir, la demanda existente. En este contexto, la integración de mercados se refiere a la unión de diferentes grupos de compradores que comparten el interés por un mismo producto. Este concepto, adaptando a nuestra investigación nos da a entender que la intención del PVPP es la de unir las vías con la finalidad de disminuir la duración del desplazamiento de los habi-

tantes rurales y reducir los costos logísticos de transporte, y que, con una correcta ejecución del Plan Vial Provincial Participativo, afirmo que sí se cumpliría con que estipula la guía de elaboración de este importante instrumento de gestión vial. Para el gobierno nacional es muy imprescindible que los productos lleguen a los mercados locales, nacionales y extranjeros y a través del Plan Vial apunta hacia ello.

También, ha designado cadenas productivas, según la Dirección General de Promoción Agraria – DGPA, una cadena productiva es un grupo de entidades económicas directamente involucradas en la producción, innovación y comercialización de un mismo servicio. La cadena productiva se construye a partir de la recepción del producto principal y debe reducir costos y maximizar utilidades en el menor tiempo posible, forman parte distribuidores de plazo temporal y mediano plazo, y competitividad entre todos los que intervienen en el tema. Para los fines de desarrollo mediante este instrumento de gestión vial, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones ha seleccionado a 19 de ellas para que puedan ser incluidas y medidas en los distintos indicadores que se requieran.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

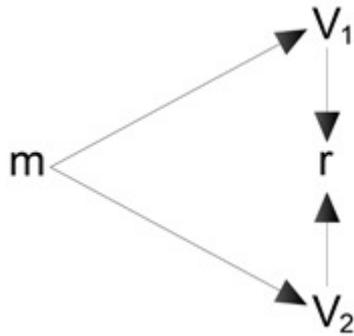
3.1.1 Tipo de estudio

El tipo de investigación fue básica, de acuerdo Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), se describe como un conjunto de métodos sistemáticos y basados en evidencia que se utilizan para investigar y estudiar un fenómeno determinado. De acuerdo a CONCYTEC (2018), fue básica debido a que parte de un marco teórico y permanece en él.

3.1.2 Diseño de investigación

Según Leyva & Guerra (2020) indican que el diseño de la investigación es la manera de cómo vamos alcanzando los fines de manera determinada, de cómo erigimos un objeto real; de esta manera la investigación fue no experimental, transversal, descriptiva y correlacional. De acuerdo a Cortés & León, (2004), en una investigación no experimental porque las variables analizadas no son manipuladas de manera intencionada; el objetivo de este tipo de investigación es observar y analizar fenómenos en el medio natural.

También será transversal, cito a Damián et al. (2018), en este tipo de investigación, se recolectan datos en un único momento y de manera puntual; el objetivo es detallar los factores o elementos que intervienen y examinar su influencia e interrelación en un momento específico; además, será de tipo correlacional, donde su propósito es analizar la conexión que existe entre dos variables utilizando técnicas estadísticas; a través de la medición de una variable, se busca comprender cómo se comporta la otra variable; este tipo de investigación se asemeja a una instantánea del problema en cuestión y puede tener un enfoque descriptivo o correlacional, dependiendo de cómo se plantee el problema. A continuación, se muestra en gráfico el diseño de la investigación que se desarrolló:



V1 = Plan Vial Provincial Participativo

V2 = Cierre de brechas en infraestructura vial.

r = Relación

m= Muestra

3.2 Variables y operacionalización

Variable 1: Plan Vial Provincial Participativo (cualitativo).

Variable 2: cierre de brechas en infraestructura vial (cualitativo)

En el anexo N° 01 se encuentra la matriz de operacionalización de variables.

3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1 Población: Fue muy importante conocer la opinión del personal técnico responsable relacionados al tema de investigación en la Municipalidad Provincial de El Dorado. Por lo tanto, como población se tomó al personal técnico perteneciente al área de Gerencia Municipal, Gerencia de Infraestructura, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y Área de Logística. En total se obtuvieron 30 personas que laboran en estas áreas correspondientes.

3.3.2 Muestra: La muestra fue la misma que la población, que corresponde a 30 funcionarios de la Municipalidad Provincial de El Dorado.

3.3.3 Muestreo: No se considera muestreo debido a que la población es la misma que la muestra.

3.3.4 Unidad de análisis: Un trabajador que labora en la Municipalidad Provincial de El Dorado.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Se utilizó el método de la encuesta, utilizando un cuestionario como herramienta de recolección de datos; esto se aplica a las encuestas destinadas a aclarar las características de una población con propiedades y atributos predefinidos a conocer, para el caso que estudiaremos sobre el Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018)

Instrumentos

Esta investigación presenta dos variables, de las cuales cada variable tuvo un cuestionario como instrumento de recolección de datos; el cuestionario de la primera variable: Plan Vial Provincial Participativo cuenta con veinte y siete ítems, las cuales se encuentran repartidas en cinco dimensiones; la primera dimensión es la caracterización territorial, que abarca desde el ítem 1 al ítem 10; la segunda dimensión es la demanda vial, la misma que se encuentra desde el ítem 11 hasta el ítem 13; la tercera dimensión es la oferta vial, que cuenta con diez ítems y comienza en el ítem 14 abarcando hasta el ítem 23; como cuarta dimensión tenemos a la brecha vial y tiene dos ítems (ítem 24 y 25); finalmente, la Capacidad Institucional como quinta dimensión y posee también dos ítems siendo los últimos del cuestionario (ítem 26 e ítem 27); la escala de valoración del instrumento se utilizará una escala de Likert, en donde tendrá la siguiente nominación: 1: Nunca, 2: Casi nunca, 3: A veces, 4: Casi siempre, 5: Siempre, la escala del nivel de la variable es ordinal.

El cuestionario de la segunda variable: Cierre de brechas en infraestructura vial cuenta con veinte y cuatro ítems, las cuales se encuentran repartidas en dos dimensiones; la primera dimensión es la inclusión social, que cuenta con doce ítems empezando desde el ítem 1 al ítem 12; la segunda dimensión es la integración al mercado – cadenas de valor, la misma que también posee doce ítems (desde ítem 13 hasta ítem 24); la escala de valoración del instrumento se utilizará una escala de Likert, en donde tendrá la siguiente nominación: 1: Nunca.

2: Casi nunca, 3: A veces, 4: Casi siempre, 5: Siempre; la escala del nivel de la variable es ordinal.

Validez

Hay dos formas de validez: la validez extrínseca, que se relaciona con la generalización de los conceptos de investigación, y la validez intrínseca, que guarda relación con la exactitud de un instrumento para medir lo que está diseñado para medir (Namakforoosh, 2010). La efectividad de los instrumentos utilizados para recopilar información se evaluó a través de la técnica de juicio de expertos y el coeficiente de V de Aiken. Se contó con la revisión y opinión de 5 expertos, la misma que se resume a continuación:

Tabla 1

Resumen de validaciones

Variable	Nº	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
Plan Vial Provincial Participativo	1	Metodólogo	3.79	Ninguna observación, el instrumento es aplicable.
	2	Metodólogo	4.00	Los ítems tienen un alto nivel, el instrumento es aplicable.
	3	Especialista	3.75	Si hay suficiencia, el instrumento es aplicable.
	4	Especialista	3.63	Existe suficiencia, el instrumento es aplicable.
	5	Especialista	3.81	Si hay suficiencia, el instrumento es aplicable.
Cierre de brechas en infraestructura vial	1	Metodólogo	3.83	Ninguna observación, el instrumento es aplicable.
	2	Metodólogo	4.00	Los ítems tienen un alto nivel, el instrumento es aplicable

3	Especialista	3.82	Si hay suficiencia, el instrumento es aplicable.
4	Especialista	3.71	Existe suficiencia, el instrumento es aplicable.
5	Especialista	3.88	Ninguna observación, el instrumento es aplicable.

Fuente: Elaboración propia.

El criterio establecido para la V de Aiken es $V > 0.80$, al procesar los datos brindados por los expertos para el instrumento sobre el Plan Vial Provincial Participativo se obtuvo un valor de 0.93. Con respecto al instrumento de cierre de brechas en infraestructura vial, se obtuvo un resultado de 0.95. Por lo tanto, los instrumentos se consideran válidos para la investigación.

Confiabilidad

Para estimar la fiabilidad del instrumento a ser aplicado, pasó por el análisis del alfa de Cronbach, cuyo valor para que tenga la consistencia de aplicabilidad debió estar lo más cercano al 1. De tal manera, la confiabilidad se obtuvo procesando los datos obtenidos de la aplicación de una prueba piloto correspondiente a cada variable, de tal manera, se garantizó la fiabilidad de los instrumentos de la presente investigación.

Según, (George & Mallery, 2003), como criterio general, se tuvo en cuenta los puntajes según resultados del coeficiente de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $> .9$ es excelente
- Coeficiente alfa $> .8$ es bueno
- Coeficiente alfa $> .7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $> .6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $> .5$ es pobre
- Coeficiente alfa $< .5$ es inaceptable (pág. 231).

La confiabilidad del instrumento de la variable plan vial provincial participativo, se calculó a través del análisis de 27 ítems del test a través del Alfa de Cronbach.

a) Variable 1: Plan Vial Provincial Participativo

Basándonos en los logros alcanzados, calculamos que la confiabilidad global de la prueba es de 0.900, que es mayor a 0.75, estos son significativos y de modo que dan una alta confiabilidad. De hecho, tenía relevancia práctica porque representaba una concepción de todos los elementos de la variable que se estaba midiendo y adecuación de las normas.

b) Variable 2: Cierre de brechas en infraestructura vial

Con base en esta prueba, el método tuvo un factor de confiabilidad de 0.897. Esto asegura la validez de contenido y criterio, y presenta una concepción de todos los elementos de la variable que se mide.

3.5 Procedimientos

Como la investigación busca conocer la relación que hay entre el Plan Vial Provincial Participativo de la Provincia de El Dorado y el cierre de brechas en infraestructura vial, hace que la Municipalidad Provincial de El Dorado sea el ente trascendental para esta investigación; la misma, que a través de las personas que trabajan en las áreas que abarca la investigación nos proporcionaron la información adecuada que nos llevó a obtener resultados óptimos en nuestra investigación; para poder realizar esta acción, el investigador a través de la Unidad de Posgrado de la Universidad César Vallejo solicitó autorización para realizar la investigación y publicación del nombre de su organización en los hallazgos de investigación; este pedido fue aceptado con fecha 11 de mayo del 2023 a través del Gerente Municipal, el mismo que cumple labores afines que en su contrato indica; como siguiente acción, fue proceder a elaborar el instrumento de recolección de datos, el mismo que consta de dos cuestionarios (uno por cada variable).

Luego del visto bueno por parte de la asesora y el coasesor del curso, se procedió a realizar la validación de los dos instrumentos de recolección de datos por cinco expertos (2 metodólogos y 3 especialistas); como metodólogos se tuvo al Dr. Keller Sánchez Dávila y a la Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara; como especialistas se tuvo al Dr. Caleb Ríos Vargas, además se tuvo la opinión del Mg. Diego Pinedo Angulo, finalmente se tuvo la honorable opinión del Mg. Keler Humberto Panduro Torres; cada experto realizó su opinión de los cuestionarios evaluando en 3 categorías que son: claridad, coherencia y relevancia, en donde usaron una escala de 1 a 4 para cada ítem como se describe a continuación: 1. No cumple con el criterio, 2. Bajo Nivel, 3. Moderado nivel y 4. Alto nivel; haciendo un resumen acerca de las opiniones vertidas por los 2 metodólogos y los 3 especialistas se determinó que ambos cuestionarios son aplicables, para confirmar esta información se realizó la prueba de la V Aiken corroborando esta información.

El siguiente paso realizado en la investigación fue efectuar una prueba piloto utilizando los dos cuestionarios, la misma que se desarrolló el 16 y 17 de junio del 2023 en donde se encuestó a 20 personas, trabajadores de 2 entidades públicas que poseían características similares a la muestra de la investigación; se procedió a analizar la confiabilidad del instrumento utilizado a través del alfa de Cronbach en donde se obtuvo resultados alentadores favoreciendo a realizar la encuesta real de la investigación; el día 19 de junio del 2023, el investigador se presentó en las instalaciones de la Municipalidad Provincial de El Dorado para proceder a realizar la encuesta respectiva de la investigación; la encuesta fue realizada con total éxito durante todo el día y se repartió de la siguiente manera: Gerencia Municipal, 2 trabajadores; Gerencia de infraestructura, 21 trabajadores (abarcen las áreas de Infraestructura, IVP, Maquinaria); Gerencia de Planificación y Presupuesto, 2 trabajadores; Área de Logística, 5 trabajadores.

Finalmente, se procede a realizar el trabajo de gabinete, que consta de vaciar la información obtenida en la encuesta a través de un software que no permita calcular la confiabilidad del instrumento a través del análisis del alfa de

Cronbach; además de realizar el baremo de cada variable que nos permite medir e interpretarlas y posteriormente realizar la correlación de Spearman en donde se verificó que las hipótesis planteadas en la investigación son válidas o no son válidas. Toda esta información se procede a detallar en el capítulo de resultados de la investigación, las mismas que serán puestas en juicio con los antecedentes de la investigación en el capítulo de discusión de resultados; finalmente, se llegó a las conclusiones de la investigación que además van acompañadas de las recomendaciones del investigador para que en un futuro se tome las mismas o mejores decisiones al momento de realizar una investigación similar o en la rama correspondiente.

3.6 Método de análisis de datos

Para realizar la evaluación de información se empleó hojas de cálculo Excel e IBM SPSS Statistics 25, en donde se procedió a llenar la información recogida en la encuesta y poder obtener los resultados; se realizó un análisis estadístico descriptivo e inferencial y los resultados se presentan a modo de conclusiones.

3.7 Aspectos éticos

Uno de los semblantes más significativos que hallamos para las exigencias moralistas del investigador científico es la preeminencia y la gratitud de los trabajos utilizados para conseguir información veraz, así como el modo que narra a cada individuo que haya mediado en la ejecución del trabajo; cuando se está llevando la investigación es preciso no plagiar opiniones o emplear métodos que no estén de acuerdo a la investigación forma un ejercicio distinto a la ética e inclusive conlleva un hurto intelectual o copia científica (Ñaupas et al., 2018). Se han aplicado ciertos principios que son productos que son exigiblemente para que el tema de indagación cumpla el filtro de la correcta investigación de los reglamentos que están vinculados con la ética. Una de ellas es la justicia, y que se trata de una distribución equitativa y distributiva de las cargas y los beneficios del bienestar y prevenir la disparidad en el acceso a los recursos de atención médica; este principio pone límites a la autonomía, pues establece que la autonomía de cada persona no pone en peligro la vida, la libertad y demás derechos fundamentales de los demás.

Otro de los principios es la no maleficencia y busca preservar la integridad tanto física como psicológica de la vida humana; es especialmente relevante en el contexto del progreso científico y tecnológico, ya que muchas técnicas pueden conllevar daños o riesgos para las personas; otro principio es la beneficencia y que según Busquets (2008), la idea se centra en el deber ético de tomar acciones que beneficien a los demás; aunque algunos actos de ayuda son obligatorios, el principio de beneficencia que compartimos implica la responsabilidad de asistir a los demás en la promoción de sus intereses importantes y legítimos. Finalmente tenemos a la autonomía, que López Vélez, et al. (2020), indica que este principio exige el respeto a la libre determinación de los pueblos; implica el derecho a tomar la decisión equivocada; de aquí se sigue el asentimiento libre e informado de la ética moderna, la investigación se desarrolló con un consentimiento informado debido a que solo aplicó a personas que laboran en la Municipalidad Provincial de El Dorado, que se encuentran relacionados al tema de la investigación y que cuentan con los conocimientos técnicos y profesionales afines al tema de estudio.

IV. RESULTADOS

4.1 Nivel de la variable plan vial provincial participativo

Tabla 2

Distribución de frecuencia del nivel del plan vial provincial participativo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	8	26,7	26,7	26,7
ALTO	22	73,3	73,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Municipalidad Provincial de El Dorado.

Interpretación

La variable Plan Vial Provincial Participativo, en donde se tuvo veinte y siete ítems, la cual se encuestó a 30 trabajadores de la Municipalidad Provincial de El Dorado, San Martín – 2023. De los cuales, veinte y dos encuestados respondieron que el Plan Vial Provincial Participativo tiene un alto nivel de relevancia, siendo el 73.3% de los encuestados. Una minoría de los encuestados, exactamente ocho de ellos, que son el 26.7%, respondieron que el PVPP cuenta con una relevancia media. Por lo tanto, estos resultados indican que, para los funcionarios de la Municipalidad Provincial de El Dorado, un 73.3% consideran que el Plan Vial Provincial Participativo tiene una relevancia alta como instrumento de gestión vial para caminos vecinales mientras que un 26.7% mencionan que el PVPP tiene una relevancia media.

4.2 Nivel de la variable cierre de brechas en infraestructura vial

Tabla 3

Distribución de frecuencia del nivel de cierre de brechas en infraestructura vial

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	3	10,0	10,0	10,0
ALTO	27	90,0	90,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Municipalidad Provincial de El Dorado.

Interpretación

El segundo resultado obtenido en la investigación es la distribución de frecuencias de la variable Cierre de brechas en infraestructura vial, en donde se tuvo veinte y cuatro ítems, la cual se encuestó a 30 trabajadores de la Municipalidad Provincial de El Dorado, San Martín – 2023. De los cuales, veinte y siete encuestados respondieron que el cierre de brechas en infraestructura vial es alto, siendo el 90.0% de los encuestados. Una minoría de los encuestados, exactamente tres de ellos, que son el 10.0%, respondieron que el cierre de brechas en infraestructura vial cuenta con un nivel medio. Estos resultados nos muestran que para la mayoría de los trabajadores de la principal entidad de la provincia se viene cerrando la brecha existente en esta rama con la ejecución del instrumento de gestión vial.

4.3 Correlación de la variable cierre de brechas en infraestructura vial y las dimensiones del plan vial provincial participativo en El Dorado, San Martín – 2023

Ho: No existe correlación entre el cierre de brechas en infraestructura vial y las dimensiones del plan vial provincial participativo en El Dorado, San Martín – 2023.

H1: Existe correlación entre el cierre de brechas en infraestructura vial y las dimensiones del plan vial provincial participativo en El Dorado, San Martín – 2023.

Tabla 4

Correlación entre el cierre de brechas en infraestructura vial y las dimensiones del plan vial provincial participativo

Dimensiones	Rho de Spearman	Nivel de correlación	Sig. (bilateral)	La correlación es significativa
Caracterización territorial	0.181	Positiva muy baja	0.337	No (Nivel de 0.337)
Demanda vial	0.521	Positiva moderada	0.003	Si (Nivel de 0.003)
Oferta vial	0.389	Positiva baja	0.034	Si (Nivel de 0.337)
Brecha vial	0.525	Positiva moderada	0.003	Si (Nivel de 0.003)
Capacidad institucional	0.157	Positiva muy baja	0.407	No (Nivel de 0.407)

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Municipalidad Provincial de El Dorado.

Interpretación

Se puede observar en la Tabla N° 04, para la dimensión caracterización territorial un Sig. (bilateral) = 0.337 > 0.05; para la dimensión demanda vial un Sig. (bilateral) igual a 0.003 < 0.05; para la dimensión oferta vial un Sig. (bilateral) igual a 0.034 < 0.05; para la dimensión brecha vial un Sig. (bilateral) igual a 0.003 < 0.05; para la dimensión capacidad institucional un Sig. (bilateral) igual a 0.407 > 0.05. Por lo tanto, rechazo la hipótesis alternativa y acepto la hipótesis nula, es decir, no existe relación entre la variable cierre de brechas en infraestructura vial y las dimensiones del plan vial provincial participativo.

4.4 Correlación entre la variable plan vial provincial participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023

H₀: No existe correlación entre el plan vial provincial participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023.

H₁: Existe correlación entre el plan vial provincial participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023.

Tabla 5

Correlación entre la variable plan vial provincial participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023

			Plan vial provincial participativo	Cierre de brechas en infraestructura vial
Rho de Spearman	Plan vial provincial participativo	Coeficiente de correlación	1,000	,302
		Sig. (bilateral)	.	,105
		N	30	30
	Cierre de brechas en infraestructura vial	Coeficiente de correlación	,302	1,000
		Sig. (bilateral)	,105	.
		N	30	30

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Municipalidad Provincial de El Dorado.

Interpretación

Es posible apreciar en la tabla N° 05 un Sig. (bilateral) igual a 0.105 > 0.05, de modo que, rechazo la hipótesis alternativa y acepto la hipótesis nula; es decir, no existe relación entre la variable Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023. Por otro lado, las variables correlacionadas muestran una relación positiva baja ($r=0.302$).

V. DISCUSIÓN

La discusión de los resultados del estudio es consistente con la interpretación de los resultados por parte del investigador, tanto a la luz de la hipótesis planteada como a la luz de lo dicho o encontrado por otros autores; el tema en cuestión es averiguar qué significan los resultados y por qué las cosas sucedieron de la forma en que lo hicieron (Hungler & Polit, 2000). De acuerdo con Bryant (1998), la discusión de resultados se refiere a la evaluación global de la interpretación de los datos, teniendo en cuenta toda la evidencia disponible, incluyendo posibles sesgos e imprecisiones (validez interna), así como la consideración de la validez externa, que incluye medidas cuantitativas siempre que sea factible; por lo tanto, en la investigación realizada, el autor obtuvo resultados muy importantes que permiten conocer el nivel de las variables y si existe correlación entre las mismas, información que fue muy útil para las conclusiones de la investigación.

El primer resultado obtenido en la investigación es la distribución de frecuencias de la variable Plan Vial Provincial Participativo, comparando con Woldemariam (2021), que indica que los proyectos de carreteras de bajo volumen (similar a los que considera un PVPP) son útiles para garantizar la sostenibilidad del rendimiento de la accesibilidad de la red no solo durante las condiciones normales de funcionamiento. Se afirma entonces que la relevancia del plan vial provincial participativo se encuentran concordancias en las versiones; esto implica que es muy necesario esta estrategia de gestión vial por parte del gobierno central con la importancia de estar bien elaborado como su nombre lo indica “participativo” incluyendo a todos los entes que intervienen; es importante también reconocer que el estudio se limitó a solo trabajadores de la entidad provincial existiendo la posibilidad de contar con opiniones de la población, además de revisiones documentales existentes y verificación in situ de las vías.

El segundo resultado obtenido en la investigación es la distribución de frecuencias de la variable cierre de brechas en infraestructura vial. Analizando a la investigación realizada por Dung et al. (2021), en donde recomienda cuatro soluciones para la gestión del mantenimiento, que son base para lograr una eficiencia

en la gestión vial, es decir, lograr el alto nivel de cierre de brechas en infraestructura vial, enfoque central de la investigación actual, indico que se asemejan con los resultados de su investigación; esto implica que se debería seguir trabajando de manera similar o mejor en los tiempos venideros con la finalidad de acabar con esta brecha latente no solamente en la provincia, sino que se encuentra en todo el país; como análisis reflexivo se indica que se pueden obtener mejores resultados si ampliamos nuestra investigación no solamente en la entidad provincial, sino quizás también en las entidades distritales, que se relacionan de manera directa con la municipalidad provincial empujando en una sola dirección el progreso de la población.

Otro resultado importante que se obtuvo de la investigación es la correlación del cierre de brechas en infraestructura vial con las dimensiones del plan vial provincial participativo. Los resultados son comparados con la investigación de Bouraima et al. (2023), que analiza ciertos criterios que influyen en un programa de infraestructura regional de carreteras, semejante al plan vial que se maneja en la provincia de El Dorado. Se tuvo criterios como arreglo institucional, seguimiento y evaluación, e igualdad en la toma de decisiones que no obstaculizan el desarrollo de tal programa, muy idéntico a las dimensiones estudiadas en esta investigación en donde se refleja que tienen un alto nivel que ayudan al PVPP a ser un buen instrumento de gestión vial. Ayalew et al. (2022), señalan que el mantenimiento periódico es la mejor y más apropiada estrategia de gestión de mantenimiento vial, en nuestra investigación se corrobora este criterio ya que se obtiene un nivel alto en nuestra dimensión oferta vial.

Por ejemplo, Majstorović & Jajac, (2022) concluyen que planificación, la ejecución, el seguimiento y el control son tres funciones de gestión fundamentales, interrelacionadas e inseparables que juntas forman un sistema de gestión completo y eficiente. Los resultados de la tabla 4, concuerdan con estos autores ya que las dimensiones de la investigación tienen en su mayoría un nivel positivo bajo. Se hace referencia a Wahyuni et al. (2022), quien menciona que, el índice de Acceso Rural – RAI (trasladando en términos conocidos en nuestra zona sería el Índice Medio Diario Anual - IMDA), como un indicador de la calidad de los

caminos rurales, es un predictor relativamente bueno de la calidad de los caminos rurales. Se encontró similitud con nuestra dimensión demanda vial, la misma que según la información recolectada tiene un alto nivel dentro del plan vial. En la opinión de Montoya et al. (2021), los modelos de accesibilidad geográfica dan una visión mucho más amplia, se hizo énfasis en esta versión ya que, al momento de formular el plan vial, esta tiene que basarse en el inventario vial realizado previamente, donde se tienen en cuenta muchos aspectos que facilitan para elegir las vías que deberían ser financiadas para una intervención.

Como resultado principal de la investigación se pudo correlacionar al Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023. Según plantea Jajac & Bošnjak (2023), para hacer frente a los problemas mal estructurados de la gestión del mantenimiento de la red vial no urbana debido a la elevada cantidad de actores involucrados, los objetivos contradictorios y la complejidad de las decisiones a través del proceso de gestión de la planificación, es necesario aplicar los métodos más adecuados. A raíz de los logros alcanzados en nuestro estudio en donde se determina que no existe relación entre el Plan Vial y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023, encontramos semejanza de opiniones e implica que el Estado promueva distintas formas de gestión vial rural que cubran las necesidades de la población. Estos resultados se limitan a pocas personas encuestadas, por lo tanto, sería muy sensato realizar más investigaciones con mayor y distinta población para ver si los resultados son los similares o no y a raíz de ello tomar las decisiones adecuadas.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1 Como resultado de todo lo investigado, se puede afirmar que no existe relación entre el Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023. Debido a que el Sig. (bilateral) = 0.105, haciendo que se acepte una hipótesis nula, además, en la correlación realizada se obtuvo un $r=0.302$ dándonos a entender que las variables correlacionadas muestran una relación positiva baja.
- 6.2 Se establece un nivel alto de relevancia del Plan Vial Provincial Participativo. Se llegó a obtener un nivel alto del 73.3% de los encuestados, en otras palabras, 74 personas de cada 100 opinan que el Plan Vial Provincial Participativo es muy relevante. Este resultado se da debido a que las dimensiones de la variable abarcan en su mayoría los indicadores adecuados.
- 6.3 Se determinó un alto nivel de cierre de brechas en infraestructura vial. Un 90.0% de los encuestados indicaron que se viene cerrando esta brecha latente. Estos resultados se obtuvieron ya que se consultó acerca de la inclusión social que se viene dando en la gestión vial, además de la inclusión en el mercado y a las cadenas de valor.
- 6.4 Se establecen correlaciones muy bajas para las dimensiones caracterización territorial y capacidad institucional; por lo tanto, se aceptan las hipótesis nulas; mientras que para las dimensiones de demanda vial, oferta vial y brecha vial se establecen correlaciones moderadas aceptando la hipótesis alternativa. Estos resultados se dan debido a que los encuestados son conscientes de que gestión vial existe en la provincial pero no es lo suficiente para cerrar la brecha vial latente en la provincia.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1 Se recomienda a los representantes de la Municipalidad Provincial de El Dorado, implementar las medidas y acciones requeridas correspondientes para poder revertir la situación encontrada en la investigación; toda vez que la relación entre este instrumento de gestión vial con el cierre de brechas debe estar relacionados, de esta manera cumplir con los objetivos que promueve el gobierno nacional a través de los diferentes mecanismos que plantea.
- 7.2 Se recomienda a los representantes del Instituto Vial Provincial – IVP de El Dorado, realizar las gestiones correspondientes para darle valor a este instrumento de gestión vial ya que la investigación nos indica que actualmente tiene un nivel alto de relevancia dentro del personal que labora en la entidad, sería oportuno conocer la versión de la población beneficiaria para entender si todos tienen la misma visión general.
- 7.3 Se recomienda a futuros investigadores ampliar el recojo de información en las municipalidades distritales de esta jurisdicción y poder gozar de información y resultados más eficaces, ya que la investigación nos indica que existe un alto nivel de cierre de brechas; sin embargo, no existe relación entre el plan vial y el cierre de las mismas.
- 7.4 Se recomienda a los encargados de la ejecución del plan vial aplicar los criterios adecuados con la finalidad de acarrear beneficio para la población Doradina, esto permitirá que las dimensiones del plan vial contemplados se encuentren muy relacionados a la reducción de disparidades en la infraestructura de carreteras en la provincia de El Dorado. Además, se recomienda en una futura investigación relacionada al tema, incluir nuevas dimensiones o criterios con la finalidad que este instrumento de gestión vial sea más inclusivo, que para el investigador es la clave para cerrar la brecha actual existente en el menor tiempo posible.

REFERENCIAS

- Aldabbas, L. J. (2023). Empirical Models Investigation of Pavement Management for Advancing the Road's Planning Using Predictive Maintenance. *Civil Engineering and Architecture*, 11(3), 1346–1354. <https://doi.org/10.13189/cea.2023.110319>
- Ayalew, G. G., Meharie, M. G., & Worku, B. (2022). A road maintenance management strategy evaluation and selection model by integrating Fuzzy AHP and Fuzzy TOPSIS methods: The case of Ethiopian Roads Authority. *Cogent Engineering*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311916.2022.2146628>
- Banco Interamericano de Desarrollo; Comisión Económica para América Latina y el Caribe; Corporación Andina de Fomento (2023). *Infralatam: datos de inversión en infraestructura América Latina*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Sector de Infraestructura y Energía. <http://infralatam.info/>
- Bonifaz, J. L., Urrunaga, R., Aguirre, J., & Quequezana, P. (2020). Brecha de infraestructura en el Perú: Estimación de la brecha de infraestructura de largo plazo 2019-2038. Brecha de infraestructura en el Perú: Estimación de la brecha de infraestructura de largo plazo 2019, 2038. <https://acortar.link/1rUCiU>
- Bouraima, M. B., Qiu, Y., Stević, Ž., Marinković, D., & Deveci, M. (2023). Integrated intelligent decision support model for ranking regional transport infrastructure programmes based on performance assessment. *Expert Systems with Applications*, 222, 119852. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.119852>
- Bryant T. N. (1998). The presentation of statistics. *Pediatric allergy and immunology : official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology*, 9(3), 108–115. <https://doi.org/10.1111/j.1399-3038.1998.tb00355.x>
- Busquets, E. (2008) «Principio de autonomía y beneficencia. Dos principios en tensión», <https://www.bioeticaweb.com/autonomasa-y-beneficiencia-dos-principios-en-tensiasn/>.

- Calle, Isabel (2016). Infraestructura vial en la Amazonía peruana: hacia una gestión sostenible. *Lima: Programa de Política y Gestión Ambiental - SPDA*.
<https://acortar.link/kWEKuU>
- ComexPerú - Sociedad de Comercio Exterior del Perú. (2019). INFORME DE CIERRE DE LA BRECHA DE INFRAESTRUCTURA. Resultados 2019.
<https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/informe-anual-001.pdf>
- CONCYTEC. (2018). Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT (pp. 1–22).
- Cortés, M. T., & León, M. I. (2004). Generalidades sobre metodología de la investigación.
http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf
- Dabous, S. A., Al-Khayyat, G., & Feroz, S. (2020). Utility-based road maintenance prioritization method using pavement overall condition rating. *Baltic Journal of Road and Bridge Engineering*, 15(1), 126–146.
<https://doi.org/10.7250/bjrbe.2020-15.464>
- Damián, E., Mejía, C., Andrade Naranjo, D., Torres, J., Ramiro, CI, Rector, PO, & Zavala, P. (2018). Introducción a la metodología de la investigación científica. Edu.Ec. Recuperado el 21 de mayo de 2023, de <https://acortar.link/9nlbT>
- Diario Oficial El Peruano. (2022) *Gobierno da prioridad a educación, salud y reducción de pobreza*. Recuperado el 11 de julio de 2023, de <https://www.elperuano.pe/noticia/186977-gobierno-da-prioridad-a-educacion-salud-y-reduccion-de-pobreza>
- Dirección General de Promoción Agraria – DGPA. Ministerio de Desarrollo Agrario - Midagri. *Cadenas productivas*. <https://www.midagri.gob.pe/portal/38-sector-agrario/pecuaria/308-las-cadenas-productivas?start=2>
- Dung, N. T. T., Tuyet, P. T., & Van Thuan, D. (2021). Road Maintenance Administration in Vietnam: Problems and Solutions. *International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology*, 12(5), 39–52.
<https://doi.org/10.30880/ijscet.2021.12.05.005>

- Enriquez, J. M. L., & Dávila, K. S. (2021). Procesos de gestión de los proyectos de inversión de infraestructura vial en los gobiernos regionales: un caso del gobierno regional de San Martín-Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 6296-6334. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.772
- Fukuda-Parr, S., Lopes, C., & Malik, K. M. (2002). Capacity for Development: New Solutions to Old Problems. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 3(4). <https://doi.org/10.1108/ijshe.2002.24903dae.008>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 11.0 Update (4th Edition)*. Allyn & Bacon. <https://books.google.com.pe/books?id=AghHAAAAMAAJ>
- Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Viales Provinciales Participativos – PVPP (2017). Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC. Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado – PROVIAS DESCENTRALIZADO. (2017). <https://acortar.link/VbL3aK>
- Hadjidemetriou, G. M., Herrera, M., & Parlikad, A. K. (2022). Planning road network layout based on connectivity assessment of critical assets. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Smart Infrastructure and Construction*, 175(4), 181–189. <https://doi.org/10.1680/jsmic.21.00034>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación - Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. In Editorial Mc Graw Hill Education (6a. Edició). <https://books.google.com.mx/books?id=5A2QDwAAQBAJ>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. (2022). PERÚ: Proyecciones de Población Total según Departamento, Provincia y Distrito, 2018 – 2022. Boletín Especial N°27. <https://acortar.link/tAFNqC>
- Instituto Peruano de Economía - Ipe. (2022, January 24). Cinco prioridades para el 2022. <https://www.ipe.org.pe/portal/cinco-prioridades-para-el-2022/>
- Jajac, N., & Bošnjak, A. (2023). Sustainable Approach to Nonurban Road Network Maintenance Management: Herzegovina-Neretva County, B&H Case Study. *Applied Sciences (Switzerland)*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/app13042679>

Juan, I., Vegas, C., Asecal, R.-C., & Consultores, M. (s/f). PROYECTO DE COOPERACIÓN UE-PERU / PENX. Gob.pe. Recuperado el 21 de mayo de 2023, de https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/Sites/ueperu/consultora/docs_taller/Presentaciones_Tumbes_y_Piura/1.2.1.2.F1%20Cadenas_Productivas%2020080912.pdf

Khahro, S. H., Memon, Z. A., Gungat, L., Yazid, M. R. M., Rahim, A., Mubarak, M., & Md. Yusoff, N. I. (2021). Low-cost pavement management system for developing countries. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/su13115941>

Kotler, P. T., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing* (11a ed.). PEARSON EDUCACIÓN, México, 2013. ISBN: 978-607-32-1722-4. https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf

Leyva Haza, Julio, & Guerra Véliz, Yusimí. (2020). Objeto de investigación y campo de acción: componentes del diseño de una investigación científica. *EDUMECENTRO*, 12(3), 241-260. Epub 22 de junio de 2020. Recuperado en 21 de mayo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000300241&lng=es&tlng=es.

López Vélez, Luis Emilio y Zuleta Salas, Guillermo León. «El principio de beneficencia como articulador entre la teología moral, la bioética y las prácticas biomédicas». *Franciscanum* 174, Vol. 62 (2020): 1-30.

Majstorović, A., & Jajac, N. (2022). Maintenance Management Model for Nonurban Road Network. *Infrastructures*, 7(6). <https://doi.org/10.3390/infrastructures7060080>

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (2022). Red Vial Existente del Sistema Nacional de Carreteras, según Superficie de Rodadura 1990-Jul2022. Obtenido de: <https://acortar.link/N10Xnc>

- Montoya, J., Escobar, D., & Galindo, J. (2021). Analysis of road intervention based on geographical accessibility as a development tool in regional competitiveness. *Journal of Urban and Regional Analysis*, 13(2), 359–375. <https://doi.org/10.37043/JURA.2021.13.2.9>
- Namakforoosh, M. N. (2010). Metodología de la investigación (2ª Ed.). México: Limusa. <https://acortar.link/xoIVH6>
- Ñaupas Paitán Humberto, Marcelino Raúl Valdivia Dueñas, Jesús Josefa Palacios Vilela, Hugo Eusebio Romero Delgado. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis 5a. Edición. Bogotá: Ediciones de la U. <https://acortar.link/q5IXOT>
- “Perú: Estado de la Población en el año del Bicentenario, 2021” (2021). Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://acortar.link/3MsZL2>
- Plan Estratégico Sectorial Multianual 2018-2023. (2019). Ministerio de Transportes y Comunicaciones. <https://acortar.link/rUCTnD>
- Plan Estratégico Institucional PEI 2020 – 2023 (2020). Ministerio de Transportes y Comunicaciones MTC. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/863712/PEI_2020-2023_MTC.pdf
- Plan Vial Provincial Participativo de El Dorado 2021 – 2026. (2021). Municipalidad Provincial de El Dorado. Instituto Vial Provincial de El Dorado. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4705846/PVPP_EIDorado_2021_2026.pdf?v=1687271165
- Hungler, P., & Polit, D. (2000). Investigación científica en ciencias de la salud. Metodología de la investigación. 6ª ed. México DF: McGraw Hill/Interamericana de México.
- Posada Henao, John Jairo, & González Calderón, Carlos Alberto. (2010). Metodología para estudio de demanda de transporte público de pasajeros en zonas rurales. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, (53), 106-118. Retrieved May 07, 2023, from

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012062302010000300009&lng=en&tling=es

Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es/brecha>. [21/05/2023].

Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial. (2013). Artículo 6° Del concepto de la gestión de la infraestructura vial de carreteras. [https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/documentos/carreteras/DS%20034-2008-MTC%20\(SPIJ\).pdf](https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/documentos/carreteras/DS%20034-2008-MTC%20(SPIJ).pdf)

Ribera Fumaz, R., Cortadas Guasch, P., Duch Brown, N., Puig Gómez, A., & González Reverté, F. (2009). *Integración de mercados, febrero 2009*. <http://hdl.handle.net/10609/250>

Salem, Z. A., & Louzi, N. (2023). Pavement Management in Highway Engineering. *Civil Engineering and Architecture*, 11(3), 1512–1522. <https://doi.org/10.13189/cea.2023.110332>

Sampieri, R. H., & Torres, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta. <http://104.207.147.154:8080/handle/54000/1292>

Sulca, R. W. S., Rojas, J. K. M., & Quispe, Y. N. C. (2021). Impacto social y económico del Corredor Vial Cañete–Perú. *Dataismo*, 1(3), 40-52. <http://dataismo.org.pe/index.php/data/article/view/15/47>

Tamayo, E. G. (2020, September 7). La inversión pública y el cierre de brechas en acceso a servicios públicos. Universidad Continental. <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/la-inversion-publica-y-el-cierre-de-brechas-en-acceso-a-servicios-publicos>

Unión Europea. (2010). EL FONDO SOCIAL EUROPEO Y INCLUSIÓN SOCIAL *Europa.eu*. Recuperado el 21 de mayo de 2023, de https://ec.europa.eu/employment_social/esf/docs/sf_social_inclusion_es.pdf

Vega Mora, Leonel. (2002). Hacia un diagnóstico territorial bajo enfoque sistémico. *Innovar*, 12(20), 45-54. Retrieved May 07, 2023, from

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512002000200004&lng=en&tlng=es.

Wahyuni, R. N. T., Ikhsan, M., Damayanti, A., & Khoirunurrofik, K. (2022). Inter-District Road Infrastructure and Spatial Inequality in Rural Indonesia. *Economies*, 10(9). <https://doi.org/10.3390/economies10090229>

Woldemariam, W. (2021). Prioritization of low-volume road projects considering project cost and network accessibility: An incremental benefit–cost analysis framework. *Sustainability* (Switzerland), 13(23). <https://doi.org/10.3390/su132313434>

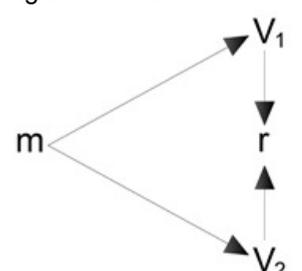
ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Plan Vial Provincial Participativo.	Herramienta de administración vial de los gobiernos provinciales y distritales, desarrollado de forma inclusiva, en el cuadro de sus competitividades, con las diferentes instituciones de carácter social implicados en la materia vial, con la finalidad de dirigir las actividades de financiamiento de vías a lo largo de la jurisdicción provincial, para una fase 5 años. (Guía Metodológica para la Elaboración de los PVPP).	Implementación de las dimensiones: caracterización territorial, demanda vial, oferta vial, brecha vial y capacidad institucional para la gestión vial. Serán medidas a través de una ficha de observación, una lista de cotejo y un cuestionario, que será elaborado por el autor y basado según la Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Viales Provinciales Participativos.	Caracterización territorial	Extensión de la provincia	Ordinal
				Papel de la provincia en el contexto departamental	
				Estrategia de desarrollo provincial	
				Aspectos Físicoambientales	
				Evolución Poblacional	
				Conectividad	
				Pobreza	
				Actividades económicas	
			Demanda vial	Demanda por carencia de vías.	
				Demanda por inadecuadas vías.	
			Oferta vial	Ejes viales	
				Distancia a la capital provincial	
				Situación actual de la infraestructura vial	
				Longitud de vías	
				Tipo de superficie	
				Tipos de intervención	
				Trochas carrozables	
			infraestructura fluvial		
			Brecha vial	Brecha por carencia de vías.	
				Brecha por inadecuadas vías.	
Capacidad institucional	Recursos humanos				
	Recursos técnicos				
Cierre de Brechas en infraestructura vial	Se encuentra alineado a no contar con déficit de vías vecinales a lo largo de la jurisdicción provincial. (citar)	Implementación de las dimensiones: Inclusión social con accesos a servicios e integración al mercado – cadena de valor, serán medidas a través de una ficha de observación, una lista de cotejo y un cuestionario, que será elaborado por el autor.	Inclusión social	Porcentaje de localidades con acceso a servicios de educación	Ordinal
				Porcentaje de localidades con acceso a servicios de salud.	
				Reducción de costos y tiempo de transporte vehicular	
				Incremento del TPDA de pasajeros y carga	
			Integración al mercado – cadenas de valor	Cantidad de localidades conectadas a la red vial	
				Número de vías propuestas para elevar a categoría de Camino Vecinal Clasificado	
				Cantidad de productos llevados al mercado local, regional, nacional y extranjero.	
				Volumen de producción de cadenas productivas	

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p>Problema general ¿Cuál es la relación del Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es nivel de relevancia del Plan Vial Provincial Participativo de El Dorado, San Martín - 2023? ¿Cuál es el nivel de cierre de brechas en infraestructura vial en el Dorado, San Martín - 2023? ¿Cuál es la relación de las dimensiones del Plan Vial Provincial Participativo con el cierre de brechas en infraestructura en El Dorado, San Martín – 2023?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación del Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023</p> <p>Objetivos específicos Medir el nivel de relevancia del Plan Vial Provincial Participativo de El Dorado, San Martín - 2023. Medir el nivel de cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023. Establecer la relación de las dimensiones del plan vial provincial participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023.</p>	<p>Hipótesis general Existe relación del plan vial provincial participativo y el cierre de brechas de infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023</p> <p>Hipótesis específicas El nivel de relevancia del Plan Vial Provincial Participativo de El Dorado, San Martín - 2023, es alto. El nivel de cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023, es alto. Existe relación entre las dimensiones del plan vial provincial participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023.</p>	<p>Técnicas Encuesta</p> <p>Instrumentos</p>
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones	
<p>Tipo básica – Enfoque cuantitativo El diseño de la investigación será no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. La investigación se esquematiza de la siguiente manera:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>O1 = Plan Vial Provincial Participativo O2 = Cierre de brechas en infraestructura vial. m = Muestra r = Relación</p> </div> </div>	<p>Población 30 funcionarios de la Municipalidad Provincial de El Dorado.</p> <p>Muestra 30 funcionarios de la Municipalidad Provincial de El Dorado.</p>	Variables	Dimensiones
		Plan Vial Provincial Participativo	Cierre de brechas en infraestructura vial.

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario: Plan Vial Provincial Participativo

Datos generales:

N° de cuestionario: 01

Fecha de recolección:/...../.....

Introducción: El presente cuestionario se plantea en la investigación denominada “Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023”, realizado por el investigador Lalo Sangama Sangama y tiene la finalidad de conocer la opinión de la población Doradina referente al instrumento de gestión vial que cuenta la Municipalidad Provincial de El Dorado.

Instrucción:

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, la que sea la más apropiada para usted, seleccionando del 1 a 5, que corresponde a su respuesta, debe marcar con un aspa la alternativa elegida.

Asimismo, no existen respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”. Solo se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su contextualización. Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad y marque todos los ítems.

Escala de conversión

1.- Nunca	2.- Casi Nunca	3.- A veces	4.- Casi siempre	5.- Siempre
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

N°	Criterios de evaluación	Escala de Calificación				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Caracterización territorial						
1	El tamaño del distrito afecta a la priorización de intervenciones en vías vecinales.					
2	La provincia de El Dorado es tomada en cuenta en el momento de priorizar una vía a nivel regional.					
3	Las estrategias implementadas por el gobierno local ayudan al momento de priorizar intervenciones en nuestras carreteras.					
4	Las características geomorfológicas de la provincia, (por ejemplo, montañas, llanuras, valles) influyen en las intervenciones viales.					
5	La época de lluvias afecta al momento de decidir qué vía se va a intervenir.					

6	Las fuentes de agua influyen al momento de decidir qué vía se va a intervenir.					
7	La densidad poblacional condiciona en la priorización para la intervención de una vía vecinal.					
8	Se debe priorizar la apertura de una vía cuando no existe acceso por carretera a una localidad.					
9	Las localidades con mayor índice de pobreza tienen preferencia al momento de priorizar una vía.					
10	Al momento de tomar la decisión de mejorar una vía que conecta los centros de producción se considera la relevancia de los productos bandera, como el cacao y maíz.					
Dimensión: Demanda vial						
11	La limitada disponibilidad de vías de acceso afecta el desarrollo provincial.					
12	La limitada disponibilidad de vías de acceso repercute en la situación económica de la población.					
13	El desarrollo provincial se ve afectado por las deficiencias existentes en las vías de acceso.					
Dimensión: Oferta vial						
14	Sabiendo que solo tenemos 3 vías departamentales, considera importante aumentar el número de vías departamentales.					
15	Considera que, a mayor cantidad de caminos clasificados, existirá mayor desarrollo de los pueblos.					
16	A mayor tiempo de traslado hacia la capital San José de Sisa, disminuye la probabilidad de su intervención.					
17	Debe tener prioridad aquellos caminos en estado de transitabilidad inadecuado.					
18	Debe priorizarse aquellos caminos con mayor longitud.					
19	En la priorización un factor determinante es el tipo de superficie de la vía.					
20	Se realiza mantenimientos rutinarios de vías en su jurisdicción.					
21	Se realiza mantenimientos periódicos de vías en su jurisdicción.					
22	Se realiza rehabilitación de vías en su jurisdicción.					

23	Es importante el mejoramiento a nivel de afirmado en trochas carrozables.					
Dimensión: Brecha vial						
24	La carencia de vías es una brecha latente en la provincia.					
25	El inadecuado estado de las vías es una brecha latente en la provincia.					
Dimensión: Capacidad institucional para la gestión vial						
26	La Municipalidad Provincial tiene los recursos humanos adecuados para lograr la intervención de caminos vecinales.					
27	La Municipalidad Provincial tiene los recursos técnicos adecuados para lograr la intervención de caminos vecinales.					

Cuestionario: Cierre de brechas en infraestructura vial

Datos generales:

N° de cuestionario: 02

Fecha de recolección:/...../.....

Introducción: El presente cuestionario se plantea en la investigación denominada “Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023”, realizado por el investigador Lalo Sangama Sangama y tiene la finalidad de conocer la opinión de la población Doradina referente al cierre de la brecha en infraestructura vial, siendo muy necesaria en la provincia.

Instrucción:

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, la que sea la más apropiada para usted, seleccionando del 1 a 5, que corresponde a su respuesta, debe marcar con un aspa la alternativa elegida.

Asimismo, no existen respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”. Solo se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su contextualización. Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad y marque todos los ítems.

Escala de conversión

1.- Nunca	2.- Casi Nunca	3.- A veces	4.- Casi siempre	5.- Siempre
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

N°	Criterios de evaluación	Escala de Calificación				
Dimensión: Inclusión social						
1	La intervención de vías mejora el servicio de educación.					
2	Deben ser priorizados las vías de las localidades con deficiente nivel de educación.					
3	Contar con una vía en buen estado ayuda a disminuir la deserción escolar.					
4	La intervención de vías mejora el servicio de salud.					
5	Deben ser priorizados aquellas localidades con deficiente nivel de atención en salud.					
6	El número de accidentes disminuiría con una vía en buen estado de transitabilidad.					
7	Tener una vía en buen estado ahorraría el costo de transporte.					

8	Tener una vía en buen estado disminuye el tiempo de transporte.					
9	Considera que la intervención de caminos vecinales influye en la economía familiar.					
10	Considera que la priorización de caminos debe ser más inclusivo.					
11	El tráfico de pasajeros aumenta con caminos vecinales en buen estado.					
12	El tráfico de carga aumenta con caminos vecinales en buen estado.					
Dimensión: Integración al mercado – cadenas de valor						
13	El mejoramiento de vías ayuda a conectar a los pueblos más olvidados.					
14	Es necesario intervenir las vías para lograr el desarrollo provincial.					
15	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todas las localidades de la provincia.					
16	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todos los centros de producción de la provincia.					
17	Existen localidades donde aún no se cuenta con carretera para acceder hacia ellos.					
18	Es conveniente para la población la clasificación de una trocha carrozable a camino vecinal.					
19	Los gobiernos locales atienden a las vías no clasificadas.					
20	Es preferible priorizar una trocha carrozable.					
21	Una vía en buen estado de transitabilidad facilita llevar los productos al mercado.					
22	El estado actual de las vías, te permite llevar productos al mercado con total normalidad.					
23	Contar con una vía en buen estado disminuiría las pérdidas por cosecha.					
24	Contar con vías adecuadas aumentaría los niveles de exportación de cacao en la provincia de El Dorado.					

ANEXO 4: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN



MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Dimensión: Caracterización territorial														
01	El tamaño del distrito afecta a la priorización de intervenciones en vías vecinales.				X				X			X		
02	La provincia de El Dorado es tomada en cuenta en el momento de priorizar una vía a nivel regional.				X				X				X	
03	Las estrategias implementadas por el gobierno local ayudan al momento de priorizar intervenciones en nuestras carreteras.				X			X					X	
04	Las características geomorfológicas de la provincia, (por ejemplo, montañas, llanuras, valles) influyen en las intervenciones viales.			X					X				X	
05	La época de lluvias afecta al momento de decidir qué vía se va a intervenir.			X					X				X	
06	Las fuentes de agua influyen al momento de decidir qué vía se va a intervenir.				X				X			X		
07	La densidad poblacional condiciona en la priorización para la intervención de una vía vecinal.				X				X				X	
08	Se debe priorizar la apertura de una vía cuando no existe acceso por carretera a una localidad.				X				X				X	
09	Las localidades con mayor índice de pobreza tienen preferencia al momento de priorizar una vía.			X				X					X	
10	Al momento de tomar la decisión de mejorar una vía que conecta los centros de producción se considera la relevancia de los productos bandera, como el cacao y maíz.				X				X				X	
N° DIMENSIONES / ítems														
Dimensión: Demanda vial														
01	La limitada disponibilidad de vías de acceso afecta el desarrollo provincial.				X				X			X		
02	La limitada disponibilidad de vías de acceso repercute en la situación económica de la población.			X				X					X	
03	El desarrollo provincial se ve afectado por las deficiencias existentes en las vías de acceso.			X					X				X	
N° DIMENSIONES / ítems														
Dimensión: Oferta vial														
01	Sabiendo que solo tenemos 3 vías departamentales, considera importante aumentar el número de vías departamentales.				X				X				X	
02	Considera que, a mayor cantidad de caminos clasificados, existirá mayor desarrollo de los pueblos.				X				X				X	
03	A mayor tiempo de traslado hacia la capital San José de Sisa, disminuye la probabilidad de su intervención.				X				X			X		
04	Debe tener prioridad aquellos caminos en estado de transitabilidad inadecuado.				X			X					X	
05	Debe priorizarse aquellos caminos con mayor longitud.			X					X				X	
06	En la priorización un factor determinante es el tipo de superficie de la vía.				X				X				X	
07	Se realiza mantenimientos rutinarios de vías en su jurisdicción.				X				X				X	
08	Se realiza mantenimientos periódicos de vías en su jurisdicción.				X				X				X	
09	Se realiza rehabilitación de vías en su jurisdicción.				X				X			X		

10	Es importante el mejoramiento a nivel de afirmado en trochas carrozables.			X				X				X
N°	DIMENSIONES / ítems											
Dimensión: Brecha vial												
01	La carencia de vías es una brecha latente en la provincia.			X				X				X
02	El inadecuado estado de las vías es una brecha latente en la provincia.			X				X				X
N°	DIMENSIONES / ítems											
Dimensión: Capacidad Institucional												
01	La Municipalidad Provincial tiene los recursos humanos adecuados para lograr la intervención de caminos vecinales.			X				X				X
02	La Municipalidad Provincial tiene los recursos técnicos adecuados para lograr la intervención de caminos vecinales.			X				X				X

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguno

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Sánchez Dávila Keller DNI: 41997504

Especialidad del validador (a): Metodólogo

¹Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

³Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Tarapoto, 12 de junio de 2023



 Dr. Keller Sánchez Dávila
 DOCENTE POS GRADO

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Dimensión: Inclusión Social														
01	La intervención de vías mejora el servicio de educación.				X			X						X
02	Deben ser priorizados las vías de las localidades con deficiente nivel de educación.				X			X						X
03	Contar con una vía en buen estado ayuda a disminuir la deserción escolar.				X			X						X
04	La intervención de vías mejora el servicio de salud.				X				X					X
05	Deben ser priorizados aquellas localidades con deficiente nivel de atención en salud.				X				X					X
06	El número de accidentes disminuiría con una vía en buen estado de transitabilidad.			X					X					X
07	Tener una vía en buen estado ahorraría el costo de transporte.				X			X						X
08	Tener una vía en buen estado disminuye el tiempo de transporte.				X				X			X		
09	Considera que la intervención de caminos vecinales influye en la economía familiar.				X				X					X
10	Considera que la priorización de caminos debe ser más inclusivo.				X				X					X
11	El tráfico de pasajeros aumenta con caminos vecinales en buen estado.			X					X					X
12	El tráfico de carga aumenta con caminos vecinales en buen estado.				X				X					X
N° DIMENSIONES / ítems														
Dimensión: Integración al mercado – cadenas de valor														
01	El mejoramiento de vías ayuda a conectar a los pueblos más olvidados.				X				X					X
02	Es necesario intervenir las vías para lograr el desarrollo provincial.				X			X						X
03	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todas las localidades de la provincia.			X				X						X
04	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todos los centros de producción de la provincia.				X				X					X
05	Existen localidades donde aún no se cuenta con carretera para acceder hacia ellos.				X				X					X
06	Es conveniente para la población la clasificación de una trocha carrozable a camino vecinal.				X				X					X
07	Los gobiernos locales atienden a las vías no clasificadas.				X				X					X
08	Es preferible priorizar una trocha carrozable.				X				X					X
09	Una vía en buen estado de transitabilidad facilita llevar los productos al mercado.				X				X					X
10	El estado actual de las vías, te permite llevar productos al mercado con total normalidad.				X				X					X
11	Contar con una vía en buen estado disminuiría las pérdidas por cosecha.			X					X					X
12	Contar con vías adecuadas aumentaría los niveles de exportación de cacao en la provincia de El Dorado.				X			X						X

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo Nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguno

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Sánchez Dávila Keller DNI: 41997504

Especialidad del validador (a): Metodólogo

¹Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

³Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Tarapoto, 12 de junio de 2023



Dr. Keller Sánchez Dávila
DOCENTE POS GRADO

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Dimensión: Caracterización territorial														
01	El tamaño del distrito afecta a la priorización de intervenciones en vías vecinales.				X				X				X	
02	La provincia de El Dorado es tomada en cuenta en el momento de priorizar una vía a nivel regional.				X				X				X	
03	Las estrategias implementadas por el gobierno local ayudan al momento de priorizar intervenciones en las carreteras.				X				X				X	
04	Las características geomorfológicas de la provincia, (por ejemplo, montañas, llanuras, valles) influyen en las intervenciones viales.				X				X				X	
05	La época de lluvias afecta al momento de decidir qué vía intervenir.				X				X				X	
06	Las fuentes de agua influyen al momento de decidir qué vía intervenir.				X				X				X	
07	La densidad poblacional condiciona en la priorización para la intervención de una vía vecinal.				X				X				X	
08	Se debe priorizar la apertura de una vía cuando no existe acceso por carretera a una localidad.				X				X				X	
09	Las localidades con mayor índice de pobreza tienen preferencia al momento de priorizar una vía.				X				X				X	
10	Al momento de tomar la decisión de mejorar una vía que conecta los centros de producción se considera la relevancia de los productos bandera, como el cacao y maíz.				X				X				X	
N°	DIMENSIONES / ítems													
Dimensión: Demanda vial														
01	La limitada disponibilidad de vías de acceso afecta el desarrollo provincial.				X				X				X	
02	La limitada disponibilidad de vías de acceso repercute en la situación económica de la población.				X				X				X	
03	El desarrollo provincial se ve afectado por las deficiencias existentes en las vías de acceso.				X				X				X	
N°	DIMENSIONES / ítems													
Dimensión: Oferta vial														
01	Sabiendo que solo tenemos 3 vías departamentales, considera importante aumentar el número de vías departamentales.				X				X				X	
02	Considera que, a mayor cantidad de caminos clasificados, existirá mayor desarrollo de los pueblos.				X				X				X	
03	A mayor tiempo de traslado hacia la capital San José de Sisa, disminuye la probabilidad de su intervención.				X				X				X	
04	Debe tener prioridad aquellos caminos en estado de transitabilidad inadecuado.				X				X				X	
05	Debe priorizarse aquellos caminos con mayor longitud.				X				X				X	
06	En la priorización un factor determinante es el tipo de superficie de la vía.				X				X				X	
07	Se realiza mantenimientos rutinarios de vías en su jurisdicción.				X				X				X	
08	Se realiza mantenimientos periódicos de vías en su jurisdicción.				X				X				X	
09	Se realiza rehabilitación de vías en su jurisdicción.				X				X				X	

10	Es importante el mejoramiento a nivel de afirmado en trochas carrozables.				X				X				X
N°	DIMENSIONES / ítems												
Dimensión: Brecha vial													
01	La carencia de vías es una brecha latente en la provincia.				X				X				X
02	El inadecuado estado de las vías es una brecha latente en la provincia.				X				X				X
N°	DIMENSIONES / ítems												
Dimensión: Capacidad Institucional													
01	La Municipalidad Provincial tiene los recursos humanos adecuados para lograr la intervención de caminos vecinales.				X				X				X
02	La Municipalidad Provincial tiene los recursos técnicos adecuados para lograr la intervención de caminos vecinales.				X				X				X

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

El instrumento cumple con los criterios metodológicos, cada pregunta se relaciona con su indicador para medir las dimensiones; en tal sentido, el cuestionario es apto para aplicar a la muestra de estudio.

Apellidos y nombres del juez validador. **Dra. Ana Noemi Sandoval Vergara**

DNI: 43011735

Especialidad del validador (a): **Docente metodóloga**

¹Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

³Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

13 de junio de 2023


 DRA ANA N. SANDOVAL VERGARA
 DOCENTE
 CBP 4311

Firma del experto informante

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Dimensión: Inclusión Social														
01	La intervención de vías mejora el servicio de educación.				X				X					X
02	Deben ser priorizados las vías de las localidades con deficiente nivel de educación.				X				X					X
03	Contar con una vía en buen estado ayuda a disminuir la deserción escolar.				X				X					X
04	La intervención de vías mejora el servicio de salud.				X				X					X
05	Deben ser priorizados aquellas localidades con deficiente nivel de atención en salud.				X				X					X
06	El número de accidentes disminuiría con una vía en buen estado de transitabilidad.				X				X					X
07	Tener una vía en buen estado ahorraría el costo de transporte.				X				X					X
08	Tener una vía en buen estado disminuye el tiempo de transporte.				X				X					X
09	Considera que la intervención de caminos vecinales influye en la economía familiar.				X				X					X
10	Considera que la priorización de caminos debe ser más inclusivo.				X				X					X
11	El tráfico de pasajeros aumenta con caminos vecinales en buen estado.				X				X					X
12	El tráfico de carga aumenta con caminos vecinales en buen estado.				X				X					X
N°	DIMENSIONES / ítems													
Dimensión: Integración al mercado – cadenas de valor														
01	El mejoramiento de vías ayuda a conectar a los pueblos más olvidados.				X				X					X
02	Es necesario intervenir las vías para lograr el desarrollo provincial.				X				X					X
03	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todas las localidades de la provincia.				X				X					X
04	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todos los centros de producción de la provincia.				X				X					X
05	Existen localidades donde aún no se cuenta con carretera para acceder hacia ellos.				X				X					X
06	Es conveniente para la población la clasificación de una trocha carrozable a camino vecinal.				X				X					X
07	Los gobiernos locales atienden a las vías no clasificadas.				X				X					X
08	Es preferible priorizar una trocha carrozable.				X				X					X
09	Una vía en buen estado de transitabilidad facilita llevar los productos al mercado.				X				X					X
10	El estado actual de las vías, te permite llevar productos al mercado con total normalidad.				X				X					X
11	Contar con una vía en buen estado disminuiría las pérdidas por cosecha.				X				X					X
12	Contar con vías adecuadas aumentaría los niveles de exportación de cacao en la provincia de El Dorado.				X				X					X

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo Nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	----------------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia):_____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Ana Noemi Sandoval Vergara DNI: 43011735

El instrumento cumple con los criterios metodológicos, cada pregunta se relaciona con su indicador para medir las dimensiones; en tal sentido, el cuestionario es apto para aplicar a la muestra de estudio.

Especialidad del validador (a): Docente metodóloga

¹Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

³Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

13 de junio de 2023



DRA. ANA N. SANDOVAL VERGARA
DOCENTE
CBP 8311

Firma del experto informante

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Dimensión: Caracterización territorial														
01	El tamaño del distrito afecta a la priorización de intervenciones en vías vecinales.			X			X			X				
02	La provincia de El Dorado es tomada en cuenta en el momento de priorizar una vía a nivel regional.			X			X			X				
03	Las estrategias implementadas por el gobierno local ayudan al momento de priorizar intervenciones en nuestras carreteras.			X			X			X				
04	Las características geomorfológicas de la provincia, (por ejemplo, montañas, llanuras, valles) influyen en las intervenciones viales.		X				X			X				
05	La época de lluvias afecta al momento de decidir qué vía se va a intervenir.			X		X				X				
06	Las fuentes de agua influyen al momento de decidir qué vía se va a intervenir.			X			X			X				
07	La densidad poblacional condiciona en la priorización para la intervención de una vía vecinal.			X			X			X				
08	Se debe priorizar la apertura de una vía cuando no existe acceso por carretera a una localidad.			X			X			X				
09	Las localidades con mayor índice de pobreza tienen preferencia al momento de priorizar una vía.		X				X			X				
10	Al momento de tomar la decisión de mejorar una vía que conecta los centros de producción se considera la relevancia de los productos bandera, como el cacao y maíz.			X		X				X				
N° DIMENSIONES / ítems														
Dimensión: Demanda vial														
01	La limitada disponibilidad de vías de acceso afecta el desarrollo provincial.			X			X			X				
02	La limitada disponibilidad de vías de acceso repercute en la situación económica de la población.			X			X			X				
03	El desarrollo provincial se ve afectado por las deficiencias existentes en las vías de acceso.		X				X			X				
N° DIMENSIONES / ítems														
Dimensión: Oferta vial														
01	Sabiendo que solo tenemos 3 vías departamentales, considera importante aumentar el número de vías departamentales.			X			X			X				
02	Considera que, a mayor cantidad de caminos clasificados, existirá mayor desarrollo de los pueblos.			X			X			X				
03	A mayor tiempo de traslado hacia la capital San José de Sisa, disminuye la probabilidad de su intervención.			X		X				X				
04	Debe tener prioridad aquellos caminos en estado de transitabilidad inadecuado.			X			X			X				
05	Debe priorizarse aquellos caminos con mayor longitud.		X				X			X				
06	En la priorización un factor determinante es el tipo de superficie de la vía.			X			X			X				
07	Se realiza mantenimientos rutinarios de vías en su jurisdicción.			X			X			X				
08	Se realiza mantenimientos periódicos de vías en su jurisdicción.		X				X			X				
09	Se realiza rehabilitación de vías en su jurisdicción.			X			X			X				

10	Es importante el mejoramiento a nivel de afirmado en trochas carrozables.				X					X					X	
Nº	DIMENSIONES / ítems															
Dimensión: Brecha vial																
01	La carencia de vías es una brecha latente en la provincia.				X					X					X	
02	El inadecuado estado de las vías es una brecha latente en la provincia.				X					X					X	
Nº	DIMENSIONES / ítems															
Dimensión: Capacidad Institucional																
01	La Municipalidad Provincial tiene los recursos humanos adecuados para lograr la intervención de caminos vecinales.				X					X					X	
02	La Municipalidad Provincial tiene los recursos técnicos adecuados para lograr la intervención de caminos vecinales.			X					X					X		

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Ríos Vargas, Caleb. DNI: 01115918.

Especialidad del validador (a): Maestro en Ciencia con Mención en Ingeniería de Transportes y Doctor en Gestión Empresarial.

14 de junio de 2023.

¹**Claridad:** El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²**Coherencia:** El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.

³**Relevancia:** El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


Dr. Caleb Ríos Vargas
 INGENIERO CIVIL
 CIP Nº 65035

Firma del experto informante

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Dimensión: Inclusión Social														
01	La intervención de vías mejora el servicio de educación.			X				X					X	
02	Deben ser priorizados las vías de las localidades con deficiente nivel de educación.			X				X					X	
03	Contar con una vía en buen estado ayuda a disminuir la deserción escolar.			X				X					X	
04	La intervención de vías mejora el servicio de salud.			X			X				X			
05	Deben ser priorizados aquellas localidades con deficiente nivel de atención en salud.			X				X					X	
06	El número de accidentes disminuiría con una vía en buen estado de transitabilidad.			X				X					X	
07	Tener una vía en buen estado ahorraría el costo de transporte.			X				X					X	
08	Tener una vía en buen estado disminuye el tiempo de transporte.		X	X			X				X			
09	Considera que la intervención de caminos vecinales influye en la economía familiar.			X				X					X	
10	Considera que la priorización de caminos debe ser más inclusivo.			X				X					X	
11	El tráfico de pasajeros aumenta con caminos vecinales en buen estado.		X					X					X	
12	El tráfico de carga aumenta con caminos vecinales en buen estado.			X				X					X	
N° DIMENSIONES / ítems														
Dimensión: Integración al mercado – cadenas de valor														
01	El mejoramiento de vías ayuda a conectar a los pueblos más olvidados.			X				X					X	
02	Es necesario intervenir las vías para lograr el desarrollo provincial.		X					X					X	
03	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todas las localidades de la provincia.			X			X				X			
04	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todos los centros de producción de la provincia.			X				X					X	
05	Existen localidades donde aún no se cuenta con carretera para acceder hacia ellos.			X				X						
06	Es conveniente para la población la clasificación de una trocha carrozable a camino vecinal.			X				X					X	
07	Los gobiernos locales atienden a las vías no clasificadas.			X			X	X					X	
08	Es preferible priorizar una trocha carrozable.			X				X					X	
09	Una vía en buen estado de transitabilidad facilita llevar los productos al mercado.			X				X					X	
10	El estado actual de las vías, te permite llevar productos al mercado con total normalidad.			X				X					X	
11	Contar con una vía en buen estado disminuiría las pérdidas por cosecha.		X				X				X			
12	Contar con vías adecuadas aumentaría los niveles de exportación de cacao en la provincia de El Dorado.			X				X					X	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo Nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Ríos Vargas, Caleb. DNI: 01115198.

Especialidad del validador (a): Maestro en Ciencias con Mención en Ingeniería de Transportes y Doctor en Gestión Empresarial.

¹Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.

³Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

14 de junio de 2023.



Dr. Caleb Rios Vargas
INGENIERO CIVIL
CIP N° 65035

Firma del experto informante

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Dimensión: Caracterización territorial														
01	El tamaño del distrito afecta a la priorización de intervenciones en vías vecinales.			X				X				X		
02	La provincia de El Dorado es tomada en cuenta en el momento de priorizar una vía a nivel regional.				X				X				X	
03	Las estrategias implementadas por el gobierno local ayudan al momento de priorizar intervenciones en nuestras carreteras.				X				X				X	
04	Las características geomorfológicas de la provincia, (por ejemplo, montañas, llanuras, valles) influyen en las intervenciones viales.				X				X				X	
05	La época de lluvias afecta al momento de decidir qué vía se va a intervenir.			X				X				X		
06	Las fuentes de agua influyen al momento de decidir qué vía se va a intervenir.				X				X				X	
07	La densidad poblacional condiciona en la priorización para la intervención de una vía vecinal.				X				X				X	
08	Se debe priorizar la apertura de una vía cuando no existe acceso por carretera a una localidad.				X				X				X	
09	Las localidades con mayor índice de pobreza tienen preferencia al momento de priorizar una vía.			X				X				X		
10	Al momento de tomar la decisión de mejorar una vía que conecta los centros de producción se considera la relevancia de los productos bandera, como el cacao y maíz.			X				X				X		
N° DIMENSIONES / ítems														
Dimensión: Demanda vial														
01	La limitada disponibilidad de vías de acceso afecta el desarrollo provincial.				X				X				X	
02	La limitada disponibilidad de vías de acceso repercute en la situación económica de la población.			X				X				X		
03	El desarrollo provincial se ve afectado por las deficiencias existentes en las vías de acceso.			X				X				X		
N° DIMENSIONES / ítems														
Dimensión: Oferta vial														
01	Sabiendo que solo tenemos 3 vías departamentales, considera importante aumentar el número de vías departamentales.				X				X				X	
02	Considera que, a mayor cantidad de caminos clasificados, existirá mayor desarrollo de los pueblos.				X				X				X	
03	A mayor tiempo de traslado hacia la capital San José de Sisa, disminuye la probabilidad de su intervención.				X				X				X	
04	Debe tener prioridad aquellos caminos en estado de transitabilidad inadecuado.				X				X				X	
05	Debe priorizarse aquellos caminos con mayor longitud.				X				X				X	
06	En la priorización un factor determinante es el tipo de superficie de la vía.			X				X				X		
07	Se realiza mantenimientos rutinarios de vías en su jurisdicción.			X				X				X		
08	Se realiza mantenimientos periódicos de vías en su jurisdicción.				X				X				X	

09	Se realiza rehabilitación de vías en su jurisdicción.				X				X				X
10	Es importante el mejoramiento a nivel de afirmado en trochas carrozables.				X				X				X
N°	DIMENSIONES / ítems												
Dimensión: Brecha vial													
01	La carencia de vías es una brecha latente en la provincia.				X				X				X
02	El inadecuado estado de las vías es una brecha latente en la provincia.			X					X				X
N°	DIMENSIONES / ítems												
Dimensión: Capacidad Institucional													
01	La Municipalidad Provincial tiene los recursos humanos adecuados para lograr la intervención de caminos vecinales.				X				X				X
02	La Municipalidad Provincial tiene los recursos técnicos adecuados para lograr la intervención de caminos vecinales.			X					X				X

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe Suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Diego Pinedo Angulo

DNI: 71998315

Especialidad del validador (a): Mg. en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción.

14 de junio de 2023

¹Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

³Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 DIEGO PINEDO ANGULO
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 247862

Firma del experto informante

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Dimensión: Inclusión Social															
01	La intervención de vías mejora el servicio de educación.				X				X					X	
02	Deben ser priorizados las vías de las localidades con deficiente nivel de educación.				X				X					X	
03	Contar con una vía en buen estado ayuda a disminuir la deserción escolar.				X				X					X	
04	La intervención de vías mejora el servicio de salud.				X				X					X	
05	Deben ser priorizados aquellas localidades con deficiente nivel de atención en salud.				X				X					X	
06	El número de accidentes disminuiría con una vía en buen estado de transitabilidad.				X				X					X	
07	Tener una vía en buen estado ahorraría el costo de transporte.				X				X					X	
08	Tener una vía en buen estado disminuye el tiempo de transporte.				X				X					X	
09	Considera que la intervención de caminos vecinales influye en la economía familiar.				X				X					X	
10	Considera que la priorización de caminos debe ser más inclusivo.			X					X					X	
11	El tráfico de pasajeros aumenta con caminos vecinales en buen estado.			X					X					X	
12	El tráfico de carga aumenta con caminos vecinales en buen estado.			X					X					X	
N° DIMENSIONES / ítems															
Dimensión: Integración al mercado – cadenas de valor															
01	El mejoramiento de vías ayuda a conectar a los pueblos más olvidados.			X					X					X	
02	Es necesario intervenir las vías para lograr el desarrollo provincial.			X					X					X	
03	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todas las localidades de la provincia.				X				X					X	
04	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todos los centros de producción de la provincia.				X				X					X	
05	Existen localidades donde aún no se cuenta con carretera para acceder hacia ellos.			X					X					X	
06	Es conveniente para la población la clasificación de una trocha carrozable a camino vecinal.			X					X					X	
07	Los gobiernos locales atienden a las vías no clasificadas.				X				X					X	
08	Es preferible priorizar una trocha carrozable.				X				X					X	
09	Una vía en buen estado de transitabilidad facilita llevar los productos al mercado.				X				X					X	
10	El estado actual de las vías, te permite llevar productos al mercado con total normalidad.				X				X					X	
11	Contar con una vía en buen estado disminuiría las pérdidas por cosecha.				X				X					X	
12	Contar con vías adecuadas aumentaría los niveles de exportación de cacao en la provincia de El Dorado.				X				X					X	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo Nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Diego Pinedo Angulo

DNI: 71998315

Especialidad del validador (a): Mg. en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción.

¹Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

³Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

14 de junio de 2023



DIEGO PINEDO ANGULO
INGENIERO CIVIL
CIP N° 247862

Firma del experto informante

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Dimensión: Caracterización territorial														
01	El tamaño del distrito afecta a la priorización de intervenciones en vías vecinales.			✓			✓				✓			
02	La provincia de El Dorado es tomada en cuenta en el momento de priorizar una vía a nivel regional.			✓			✓				✓			
03	Las estrategias implementadas por el gobierno local ayudan al momento de priorizar intervenciones en nuestras carreteras.			✓			✓				✓			
04	Las características geomorfológicas de la provincia, (por ejemplo, montañas, llanuras, valles) influyen en las intervenciones viales.			✓			✓				✓			
05	La época de lluvias afecta al momento de decidir qué vía se va a intervenir.			✓			✓				✓			
06	Las fuentes de agua influyen al momento de decidir qué vía se va a intervenir.			✓			✓				✓			
07	La densidad poblacional condiciona en la priorización para la intervención de una vía vecinal.			✓		✓			✓					
08	Se debe priorizar la apertura de una vía cuando no existe acceso por carretera a una localidad.			✓			✓						✓	
09	Las localidades con mayor índice de pobreza tienen preferencia al momento de priorizar una vía.			✓			✓						✓	
10	Al momento de tomar la decisión de mejorar una vía que conecta los centros de producción se considera la relevancia de los productos bandera, como el cacao y maíz.			✓			✓						✓	
N°	DIMENSIONES / ítems													
Dimensión: Demanda vial														
01	La limitada disponibilidad de vías de acceso afecta el desarrollo provincial.			✓			✓						✓	
02	La limitada disponibilidad de vías de acceso repercute en la situación económica de la población.			✓			✓						✓	
03	El desarrollo provincial se ve afectado por las deficiencias existentes en las vías de acceso.			✓			✓						✓	
N°	DIMENSIONES / ítems													
Dimensión: Oferta vial														
01	Sabiendo que solo tenemos 3 vías departamentales, considera importante aumentar el número de vías departamentales.			✓			✓						✓	
02	Considera que, a mayor cantidad de caminos clasificados, existirá mayor desarrollo de los pueblos.			✓			✓						✓	
03	A mayor tiempo de traslado hacia la capital San José de Sisa, disminuye la probabilidad de su intervención.			✓			✓						✓	
04	Debe tener prioridad aquellos caminos en estado de transitabilidad inadecuado.			✓			✓						✓	
05	Debe priorizarse aquellos caminos con mayor longitud.			✓			✓						✓	
06	En la priorización un factor determinante es el tipo de superficie de la vía.			✓			✓						✓	
07	Se realiza mantenimientos rutinarios de vías en su jurisdicción.			✓			✓						✓	
08	Se realiza mantenimientos periódicos de vías en su jurisdicción.			✓			✓						✓	
09	Se realiza rehabilitación de vías en su jurisdicción.			✓			✓						✓	

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹				Coherencia ²				Relevancia ³				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Dimensión: Inclusión Social														
01	La intervención de vías mejora el servicio de educación.				✓				✓					✓
02	Deben ser priorizados las vías de las localidades con deficiente nivel de educación.			✓				✓						✓
03	Contar con una vía en buen estado ayuda a disminuir la deserción escolar.			✓				✓						✓
04	La intervención de vías mejora el servicio de salud.				✓			✓						✓
05	Deben ser priorizados aquellas localidades con deficiente nivel de atención en salud.				✓			✓						✓
06	El número de accidentes disminuiría con una vía en buen estado de transitabilidad.			✓				✓						✓
07	Tener una vía en buen estado ahorraría el costo de transporte.				✓			✓						✓
08	Tener una vía en buen estado disminuye el tiempo de transporte.				✓			✓						✓
09	Considera que la intervención de caminos vecinales influye en la economía familiar.				✓			✓						✓
10	Considera que la priorización de caminos debe ser más inclusivo.				✓			✓						✓
11	El tráfico de pasajeros aumenta con caminos vecinales en buen estado.				✓			✓						✓
12	El tráfico de carga aumenta con caminos vecinales en buen estado.				✓			✓						✓
Dimensión: Integración al mercado – cadenas de valor														
01	El mejoramiento de vías ayuda a conectar a los pueblos más olvidados.				✓			✓						✓
02	Es necesario intervenir las vías para lograr el desarrollo provincial.				✓			✓						✓
03	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todas las localidades de la provincia.				✓			✓						✓
04	La pobreza disminuiría al existir carreteras hacia todos los centros de producción de la provincia.				✓			✓						✓
05	Existen localidades donde aún no se cuenta con carretera para acceder hacia ellos.			✓				✓						✓
06	Es conveniente para la población la clasificación de una trocha carrozable a camino vecinal.				✓			✓						✓
07	Los gobiernos locales atienden a las vías no clasificadas.				✓			✓						✓
08	Es preferible priorizar una trocha carrozable.				✓			✓						✓
09	Una vía en buen estado de transitabilidad facilita llevar los productos al mercado.				✓			✓						✓
10	El estado actual de las vías, te permite llevar productos al mercado con total normalidad.				✓			✓						✓
11	Contar con una vía en buen estado disminuiría las pérdidas por cosecha.				✓			✓						✓
12	Contar con vías adecuadas aumentaría los niveles de exportación de cacao en la provincia de El Dorado.				✓			✓						✓

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo Nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. KELER HUMBERTO PANDURO TORRES

DNI: 01073601

Especialidad del validador (a): M.g. Tecnología de la Construcción

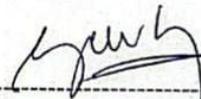
¹Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

²Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

³Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

14 de junio de 2023



Firma: KELER H. PANDURO TORRES (Mg)
REG CIP N° 50910

ANEXO 5: INDICE DE LA V DE AYKEN

V DE AYKEN VARIABLE: PLAN VIAL PROVINCIAL PARTICIPATIVO

		CLARIDAD					COHERENCIA					RELEVANCIA				
		J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5
D1	P1	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3
	P2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
	P4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P5	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4
	P6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
	P7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P9	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4
	P10	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4
D2	P11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
	P12	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4
	P13	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4
D3	P14	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
	P15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P16	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
	P17	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P18	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
	P19	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4
	P20	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
	P21	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
	P23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
D4	P24	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P25	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
D5	P26	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
	P27	4	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	4	2	3	3

V de Ayken 0.93

V DE AYKEN VARIABLE: CIERRE DE BRECHAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL

		CLARIDAD					COHERENCIA					RELEVANCIA				
		J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5
D1	P1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
	P3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
	P5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
	P6	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P7	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P8	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4
	P9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P10	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
	P11	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
	P12	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
D2	P13	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
	P14	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4
	P15	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
	P16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P17	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3
	P18	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
	P19	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
	P20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	P23	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
	P24	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4

V de Ayken 0.95

ANEXO 6: CONSENTIMIENTO Y/O ASENTIMIENTO INFORMADO (PRUEBA PILOTO)

Consentimiento y/o asentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO (*)

Título de la investigación: Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023.

Investigador: Lalo Sangama Sangama

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en una investigación titulada "Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023", cuyo objetivo de la investigación es determinar la relación del Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de posgrado, del programa académico maestría en ingeniería civil con mención en dirección de empresas de la construcción, de la Universidad César Vallejo del campus Cacatachi y filial Tarapoto, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Entidad.

Describir el impacto del problema de la investigación.

Actualmente el estado de transitabilidad en las carreteras vecinales no es adecuado en la provincia de El Dorado. La municipalidad provincial cuenta con el Plan Vial Provincial Participativo, instrumento de gestión vial que tiene la finalidad de cerrar esta brecha latente en infraestructura vial.

Procedimiento

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

1. Se realizará una encuesta donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023".
2. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en el ambiente de la Institución. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

* Obligatorio a partir de los 18 años

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

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

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá algún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

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

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador: Sangama Sangama, Lalo, email: sangama1010@hotmail.com y Docente Asesor: Maldonado Lozano, Amelia Eunice, email: aemaldonadom@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

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

Firma:



Nombre y apellidos: Merly Violeta Dávila Fasanando

Fecha y hora: 17-06-23, 10:07 um

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

ANEXO 7: BASE DE DATOS (PRUEBA PILOTO)

Variable 1: Plan vial provincial participativo

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5	4	Subject1	
4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	3	4	3	5	5	5	5	5	Subject2	
3	4	4	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	5	4	5	5	3	5	3	2	3	4	3	5	4	4	Subject3	
3	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	5	2	3	5	5	5	5	4	Subject4	
3	4	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	5	5	4	5	4	Subject5	
4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	5	5	5	4	4	4	4	3	4	3	2	3	5	5	5	5	4	Subject6	
3	4	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	3	5	3	2	3	5	5	4	5	4	Subject7	
3	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	5	4	4	4	5	5	3	4	3	2	3	5	5	4	5	5	Subject8	
3	4	1	2	4	4	4	5	2	5	5	5	5	4	4	4	5	3	4	2	2	3	4	5	4	5	5	Subject9	
4	4	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	4	5	4	4	5	3	5	3	2	3	5	5	5	4	5	Subject10	
3	4	4	4	4	5	5	5	3	5	5	4	4	5	4	5	5	3	4	3	2	3	5	4	5	5	4	Subject11	
4	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	3	2	3	4	5	5	5	4	Subject12	
3	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	3	5	3	2	3	5	5	5	5	4	Subject13
3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	3	4	3	2	3	5	4	5	4	4	Subject14
4	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	4	5	5	3	4	3	2	3	4	5	4	5	3	Subject15	
3	4	4	4	4	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	5	5	3	4	3	2	3	5	5	5	5	3	Subject16	
3	4	5	5	2	2	1	1	1	3	3	3	4	3	4	4	4	2	4	2	1	2	4	3	4	3	3	Subject17	
4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	3	4	3	4	5	5	5	4	Subject18	
3	4	3	3	3	3	4	4	2	4	4	5	4	4	4	5	5	3	4	3	2	3	3	4	4	5	5	Subject19	
3	4	4	5	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	5	5	5	3	4	3	2	3	5	5	4	5	5	Subject20	

Variable 2: Cierre de brechas en infraestructura vial

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	4	4	
5	5	3	4	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	3	5	5	
5	5	4	4	4	5	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	3	4	4	
3	2	3	4	1	2	2	1	1	1	2	2	4	4	4	5	3	4	2	2	3	4	4	4	
5	5	4	5	4	5	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	4	3	4	4	
5	5	3	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	5	5	3	3	5	2	4	3	
5	5	4	4	5	5	4	5	3	3	4	4	5	5	5	4	5	5	3	3	5	2	5	5	
5	4	4	5	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	4	4	
4	5	4	3	4	4	5	5	3	4	5	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	4	4	
5	5	5	4	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	4	4	5	5	2	4	5	2	4	4	
4	4	5	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	
4	4	5	4	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	4	4	3	4	4	
5	5	5	5	3	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	5	5	5	2	3	5	4	4	4	
5	5	5	4	4	3	5	5	3	3	5	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	3	3	
5	5	5	5	4	4	4	5	2	2	5	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	3	4	4	
4	4	5	3	4	4	5	5	3	3	5	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	4	4	
5	5	4	4	5	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	3	3	
5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	4	5	2	4	4
5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	4	4	
5	5	4	4	4	3	5	5	3	3	5	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	4	4	4	

- Subject1**
- Subject2**
- Subject3**
- Subject4**
- Subject5**
- Subject6**
- Subject7**
- Subject8**
- Subject9**
- Subject10**
- Subject11**
- Subject12**
- Subject13**
- Subject14**
- Subject15**
- Subject16**
- Subject17**
- Subject18**
- Subject19**
- Subject20**

ANEXO 8: CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION (PRUEBA PILOTO)

Variable 1: Plan vial provincial participativo

Cronbach's Alpha	0.90051905
Split-Half (odd-even) Correlation	0.90962887
Spearman-Brown Prophecy	0.95267608
Mean for Test	111.35
Standard Deviation for Test	8.88974128
KR21	5.60959306
KR20	5.76907746

Reliability Calculator

created by Del Siegle
(dsiegle@uconn.edu)

Questions	Subjects
27	20

Variable 2: Cierre de brechas en infraestructura vial

Cronbach's Alpha	0.89686272
Split-Half (odd-even) Correlation	0.86465268
Spearman-Brown Prophecy	0.9274142
Mean for Test	97.1
Standard Deviation for Test	7.3545904
KR21	6.74895303
KR20	7.05664472

Reliability Calculator
created by Del Siegle
(dsiegle@uconn.edu)

Questions	Subjects
24	20

ANEXO 9: CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN DONDE SE EJECUTÓ LA INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la organización:	RUC: 20154547097
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE EL DORADO	
Nombre del Titular o Representante legal:	FRANCISCO SATALAYA CASTILLO
Nombres y Apellidos	DNI:
FRANCISCO SATALAYA CASTILLO	42419215

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (*), autorizo [X], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023.	
Nombre del Programa Académico:	
Maestría en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la Construcción.	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Lalo Sangama Sangama	74234893

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: San José de Sisa, 11 de mayo del 2023.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE EL DORADO

Firma: Ing. Luis A. Saavedra García

GERENTE MUNICIPAL

(Titular o Representante legal de la Institución)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

ANEXO 10: CONSENTIMIENTO Y/O ASENTIMIENTO INFORMADO (MUESTRA REAL)

Consentimiento y/o asentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO (*)

Título de la investigación: Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023.

Investigador: Lalo Sangama Sangama

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en una investigación titulada "Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín - 2023", cuyo objetivo de la investigación es determinar la relación del Plan Vial Provincial Participativo y el cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de posgrado, del programa académico maestría en ingeniería civil con mención en dirección de empresas de la construcción, de la Universidad César Vallejo del campus Cacatachi y filial Tarapoto, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Municipalidad Provincial de El Dorado.

Describir el impacto del problema de la investigación.

Actualmente el estado de transitabilidad en las carreteras vecinales no es adecuado en la provincia de El Dorado. La municipalidad provincial cuenta con el Plan Vial Provincial Participativo, instrumento de gestión vial que tiene la finalidad de cerrar esta brecha latente en infraestructura vial.

Procedimiento

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

1. Se realizará una encuesta donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Plan Vial Provincial Participativo y cierre de brechas en infraestructura vial en El Dorado, San Martín – 2023".
2. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en el ambiente del Instituto Vial Provincial de El Dorado, de la Municipalidad Provincial de El Dorado. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

* Obligatorio a partir de los 18 años

INSTITUTO VIAL PROVINCIAL EL DORADO
Ing. Alexander Torrejón Mendoza
GERENTE GENERAL

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

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

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá algún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

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

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador: Sangama Sangama, Lalo, email: sangama1010@hotmail.com y Docente Asesor: Maldonado Lozano, Amelia Eunice, email: aemaldonadom@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

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

Nombre y apellidos: Alexander Torrejón M. 
Ing. Alexander Torrejón Mendoza
GERENTE GENERAL

Fecha y hora: 19/06/2023
12:12 PM

Firma

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

ANEXO 11: BASE DE DATOS (MUESTRA REAL)

Variable 1: Plan vial provincial participativo

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27
3	2	4	5	5	3	2	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	3	3	4	4
4	4	3	3	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4
4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5	4
3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4
3	5	5	3	4	1	4	3	4	5	3	1	2	5	5	3	5	5	2	3	3	1	5	5	5	4	3
3	3	4	2	4	3	2	3	2	3	2	3	4	2	2	3	3	2	3	3	2	3	5	3	3	2	5
1	3	3	4	2	1	4	5	3	4	5	5	4	4	5	2	4	3	2	4	3	2	5	5	4	4	4
3	3	3	3	4	3	3	5	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5
3	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4
3	4	3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3
3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5
2	4	4	4	4	4	2	5	4	4	2	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	5	4
3	3	5	4	5	2	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	4	3	5	4	3	5	5	5	3	3
4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	4	3	3	5	3	4	4	4	4	2	4
2	2	5	2	3	1	3	5	4	5	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	5	4	5	5	5	3	3
3	2	5	4	5	3	3	4	4	4	4	3	2	4	4	1	4	5	3	5	4	2	5	3	3	5	4
5	3	4	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	5	5	5	3	4
5	3	3	5	5	5	3	5	1	3	5	2	2	3	5	5	5	2	2	5	5	5	5	3	4	3	5
4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	3	4
1	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
3	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	5	4	4	5	5	4	3	3
3	2	2	3	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	2
2	5	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2
4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5	4

4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5	4
4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5	5	5	4	3	5	4
4	3	3	4	5	3	3	5	5	5	4	5	3	3	4	5	4	4	5	3	3	3	5	5	5	3	3
5	4	4	5	5	5	5	5	2	5	1	1	1	5	5	1	5	4	3	5	5	5	5	3	3	5	5
4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	5	4

Variable 2: Cierre de brechas en infraestructura vial

P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51
5	4	5	5	4	3	5	5	3	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	3	4
5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	1	1	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5
5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	4	4
5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	3	3	3	3	4	5	5	3	3	5
4	3	2	2	3	3	3	5	5	5	3	2	4	4	4	5	2	3	5	5	4	3	3	5
4	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	1	4
4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4
5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5
4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4
3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	5	4	3	4
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	3	5	3	2	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5
3	3	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	3	3	4	5	3	3	5	4	4	4
5	5	4	5	5	3	3	5	4	5	4	5	4	5	2	3	3	4	3	5	5	5	4	5
4	3	4	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	3	4	5	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	3	5	5

5	1	5	5	1	4	1	5	3	1	1	4	4	5	2	2	5	5	1	5	5	3	3	5
5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
4	1	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	3	5	3	4	4
4	4	3	3	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	4	4
5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	4	4
4	5	4	4	3	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	5
5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5
5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	1	5	4	5	5	5	1	5
5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	5	5	2	3	5	2	4	4

ANEXO 12: CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION (MUESTRA REAL)

Alfa de Cronbach variable plan vial provincial participativo

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,872	27

Alfa de Cronbach variable cierre de brechas en infraestructura vial

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,835	24
