



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**“INFLUENCIA DE LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS
EN LA CALIDAD DE REPARACIÓN DE PAVIMENTOS Y VEREDAS
DE CALLES URBANAS DEL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA,
2020”**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN CIENCIAS
E INGENIERÍA, MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

AUTORES:

**MEDINA GRANDEZ, AUGUSTO
LÓPEZ SÁNCHEZ, LUCIANOMANUEL**

ASESOR:

**MGR. GILBERTO FERNANDEZ ARICA.
ID ORCID: 0009-0007-9232-8909**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA DE LOS MATERIALES Y
CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA**

Perú

2021

Dedicatoria

A mi familia por brindarme siempre su apoyo incondicional para ayudarme a alcanzar mis metas profesionales..

Los autores

Agradecimiento

Un agradecimiento especial a la Universidad Científica del Perú por permitirme estudiar mi maestría. Así como los diferentes profesores que desinteresadamente nos han transmitido su experiencia.

También me gustaría agradecer la supervisión de mi tesis de maestría. Caleb Ríos Vargas fue requerido para el desarrollo de este trabajo por su apoyo personal y aportes.

Los autores

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

ESCUELA DE
POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Con, RESOLUCIÓN N° 020-2021-EPG-UCP, del 18 de enero del 2022, se designó al jurado evaluador: integrantes: Dra. Judith Alejandrina Soplín Ríos, presidente; Mgr. Jorge Luis Tapullima Flores, miembro; y, Mgr. Marco Antonio Rodríguez Luna y M.Sc. Caleb Ríos Manuel, asesor de Tesis; y con RESOLUCIÓN N° 022-2023-UCP-EPG, del 27 de enero del 2023, se autorizó la sustentación del informe final de Tesis para el 10 de febrero del 2023.

Siendo las 11:00 horas del día viernes 10 de febrero del 2023, se constituyó de manera presencial el jurado para escuchar la presentación y defensa del Informe Final de Tesis: **“INFLUENCIA DE LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS EN LA CALIDAD DE REPARACIÓN DE PAVIMENTOS Y VEREDAS DE CALLES URBANAS DEL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, 2020”**

Presentado por:

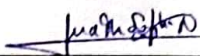
**LÓPEZ SÁNCHEZ, LUCIANO MANUEL y
MEDINA GRANDEZ, AUGUSTO**

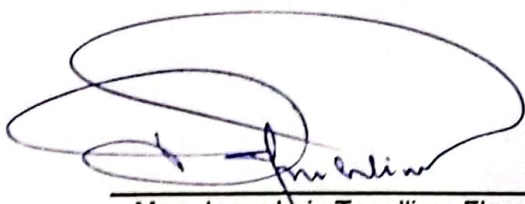
Para optar el grado de MAGISTER EN CIENCIAS E INGENIERÍA, MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas, el Jurado pasó a la deliberación en privado, llegando a la siguiente conclusión:

La Sustentación es: Aprobado por Unanimidad.

A las 12:30 p.m. horas culminó el acto público
En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta


Dra. Judith Alejandrina Soplín Ríos
Presidente


Mgr. Jorge Luis Tapullima Flores
Miembro


Mgr. Marco Antonio Rodríguez Luna
Miembro

Contáctanos:

Iquitos – Perú
065 - 26 1088 / 065 - 26 2240
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5

Sede Tarapoto – Perú
42 – 58 5638 / 42 – 58 5640
Leoncio Prado 1070 / Martines de Compañon 933

Universidad Científica del Perú
www.ucp.edu.pe

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

La Tesis titulada:

“INFLUENCIA DE LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS EN LA CALIDAD DE REPARACIÓN DE PAVIMENTOS Y VEREDAS DE CALLES URBANAS DEL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, 2020”

De los alumnos: **MEDINA GRANDEZ AUGUSTO LÓPEZ Y SÁNCHEZ LUCIANO MANUEL**, de la Escuela de Posgrado, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **17% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 28 de Diciembre del 2022.



Dr. César J. Ramal Asayag
Presidente del Comité de Ética – UCP

Document Information

Analyzed document	UCP_Maestria_Gerencia_de_la_Construccion_2022_t_Medina_Augusto_Lopez_luciano_V2.pdf (D154441480)
Submitted	12/23/2022 4:00:00 PM
Submitted by	Comisión Antiplagio
Submitter email	revision.antiplagio@ucp.edu.pe
Similarity	17%
Analysis address	revision.antiplagio.ucp@analysis.arkund.com

Sources included in the report

W	URL: http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1242/IBA%C3%91EZ%20OSTOLAZA%2C%20RUTH%20MAR... Fetched: 11/8/2021 4:25:08 AM		16
SA	Universidad Científica del Perú / UCP_Maestria_Gerencia_de_la_Construccion_2022_t_Medina_Augusto_Lopez_luciano_V1.pdf Document UCP_Maestria_Gerencia_de_la_Construccion_2022_t_Medina_Augusto_Lopez_luciano_V1.pdf (D134345048) Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.arkund.com		5

Entire Document

ESCUELA DE POSGRADO TESIS "INFLUENCIA DE LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS EN LA CALIDAD DE REPARACIÓN DE PAVIMENTOS Y VEREDAS DE CALLES URBANAS DEL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, 2020" PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN CIENCIAS E INGENIERÍA, MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN AUTORES: MEDINA GRANDEZ, AUGUSTO LÓPEZ SÁNCHEZ, LUCIANO MANUEL ASESOR: ING. CALEB RÍOS VARGAS, M.Sc. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: INGENIERÍA DE LOS MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Perú 2021

i Dedicatoria

A mi familia por

brindarme siempre su apoyo incondicional para ayudarme a alcanzar mis metas profesionales.. Los autores

ii Agradecimiento Un agradecimiento especial a la Universidad Científica del Perú por permitirme estudiar mi maestría. Así como los diferentes

profesores que desinteresadamente nos han transmitido su experiencia. También me gustaría agradecer la supervisión de mi tesis de maestría. Caleb Ríos Vargas fue requerido para el desarrollo de este trabajo por su apoyo personal y aportes.

Los autores

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

vi

Índice de contenido Dedicatoria	i	Agradecimiento	vi
.....	ii	Índice de contenido	vi
Índice de tablas	viii	Índice de gráficos	x
.....	ix	Resumen	x
Abstract	xi	CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	
.....	1 1.1. Antecedentes de estudio	1 1.2. Bases teóricas	
.....	5 1.2.1. Gestión logística en el sector de la construcción	5 1.2.2.	
Teoría de los pavimentos	8 1.2.3. Mantenimiento y rehabilitación de los pavimentos		
.....	15 1.3.		
Definición de términos básicos	16		

Índice de contenido

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	viii
Índice de gráficos	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	1
1.1. Antecedentes de estudio.....	1
1.2. Bases teóricas.....	5
1.2.1. Gestión logística en el sector de la construcción	5
1.2.2. Teoría de los pavimentos.....	8
1.2.3. Mantenimiento y rehabilitación de los pavimentos	15
1.3. Definición de términos básicos	16
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
2.1. Descripción del problema.....	18
2.2. Formulación del problema.....	21
2.2.1. Problema general.....	21
2.2.2. Problema específico.....	21
2.3. Objetivos.....	21
2.3.1. Objetivo general.....	21
2.3.2. Objetivos específicos	21
2.4. Hipótesis	22
2.4.1. Hipótesis general	22
2.4.2. Hipótesis específicas.....	22
2.5. Variables.....	22
2.5.1. Identificación de variables y operacionalización.....	22

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	25
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	25
3.2. Población y muestra.....	25
3.3. Técnica, instrumento y procedimiento de recolección de datos.....	27
3.4. Procesamiento y análisis de datos.....	33
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	35
4.1. Nivel de gestión de los procesos logísticos que incide en el avance y efectividad de la reparación de pavimentos y veredas del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020	35
4.2. Calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas según la percepción de los pobladores del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020	36
4.3. Influencia de la gestión de los procesos logísticos en la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020	38
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	41
5.1. Discusión de resultados.....	41
5.2. Conclusiones	44
5.3. Recomendaciones	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS.....	51
Anexo 1. Matriz de investigación.....	52
Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos.....	54
Anexo 3. Validación de instrumentos (Juicio de expertos).....	59
Anexo 4. Fotos que muestran evidencia del trabajo realizado.....	63

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de las variables	24
Tabla 2 Población determinada para el estudio	26
Tabla 3 Nivel de confianza de la muestra	26
Tabla 4 Dimensiones del cuestionario de gestión de los procesos logísticos.....	29
Tabla 5 Dimensiones del cuestionario de calidad de reparación de pavimento y vereda de calles rurales.....	30
Tabla 6 Tabla de interpretación de correlación de Pearson.....	34
Tabla 7 Nivel de gestión de los procesos logísticos según la percepción de los pobladores encuestados del distrito de San Juan Bautista.....	35
Tabla 8 Grado de percepción de la calidad de reparación de pavimento y vereda de las calles urbanas según los pobladores encuestados del distrito de San Juan Bautista	36
Tabla 9 Correlación de Pearson de las variables estudiadas	38
Tabla 10 Análisis de varianza de las variables estudiadas	40

Índice de gráficos

Gráfico 1. Nivel de gestión de los procesos logísticos según la percepción de los pobladores encuestados del distrito de San Juan Bautista (%).....	35
Gráfico 2. Grado de percepción de la calidad de reparación de pavimento y vereda de las calles urbanas según los pobladores encuestados del distrito de San Juan Bautista (%)	37
Gráfico 3. Diagrama de dispersión de las variables estudiadas.....	39

Resumen

Influencia de la gestión de los procesos logísticos en la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020.

AUGUSTO MEDINA GRANDEZ

LUCIANO MANUEL LÓPEZ SÁNCHEZ

El objetivo general es determinar el impacto de la gestión de operaciones logísticas en la calidad de los pavimentos y repavimentaciones de calles urbanas en el estado de Iquitos. El tipo de estudio fue no experimental en respuesta al proyecto en mención mediante la realización de un muestreo transversal causal y probabilístico de 84 jefes de hogar beneficiados con la "Recuperación de Terrenos y Coberturas" de la IAORR en el Municipio de San Juan Bautista. "proyecto. La técnica utilizada fue la encuesta realizada como herramienta de recolección de datos detallando los factores que inciden en las variables de estudio. Los resultados del estudio mostraron que la gestión de las operaciones logísticas llegó al 54% en comparación con el progreso y la eficiencia de la repavimentación en el área de San Juan Bautista. Entre logística de materiales (51%), logística de personal (49%) y logística de equipos y herramientas (60%), citaron la gestión de bajo nivel como el estándar de medición con la relación más alta. Asimismo, se determina que la calidad del pavimento y reparación de pavimentos en las calles urbanas descritas en la muestra de investigación es de hasta un 65%. Según lo medido, mostraron tendencias hacia una calidad más baja en términos de tamaño del edificio y defectos estructurales (69 %) y cumplimiento de reparación por parte del contratista (62 %). Se concluyó que hubo un efecto significativo entre la gestión de operaciones logísticas y la calidad del pavimento y la reparación del pavimento en el condado de San Juan Bautista en 2020; Encuentra a Sabio. ($0,000 < 0,05$) y la correlación de Pearson ($r = 0,732$) reflejan una correlación positiva moderada entre las variables estudiadas, indicando una dependencia general entre ellas.

Palabras clave: Gestión, procesos logísticos, calidad de reparación, pavimentos y veredas.

Abstract

Influence of the management of logistic processes on the quality of pavement and sidewalk repair of urban streets in the Iquitos district, 2020.

AUGUSTO MEDINA GRANDEZ

LUCIANO MANUEL LÓPEZ SÁNCHEZ

The general objective is to determine the impact of logistics operations management on the quality of pavements and resurfacing of urban streets in the state of Iquitos. The type of study was non-experimental in response to the project in question by carrying out a causal and probabilistic cross-sectional sampling of 84 heads of household benefited from the "Recovery of Land and Coverage" of the IAORR in the Municipality of San Juan Bautista. "project. The technique used was the survey carried out as a data collection tool detailing the factors that affect the study variables. The results of the study showed that the management of logistics operations reached 54% compared to the progress and the resurfacing efficiency in the San Juan Bautista area Among materials logistics (51%), personnel logistics (49%), and equipment and tools logistics (60%), they cited low-level management as the standard of measurement with the highest ratio. Likewise, it is determined that the quality of the pavement and pavement repair in the urban streets described in the research sample is up to 65%. As measured, they showed tendencies towards a lower quality in terms of building size and structural defects (69%) and contractor repair compliance (62%). It was concluded that there was a significant effect between logistics operations management and cas and quality of pavement and pavement repair in San Juan Bautista County in 2020; Find Sage. ($0.000 < 0.05$) and Pearson's correlation ($r = 0.732$) reflect a moderate positive correlation between the variables studied, indicating a general dependence between them.

Keywords: Management, logistic processes, repair quality, pavements and footpaths.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de estudio

Fonseca, C. (2014) en su trabajo de investigación titulado: “*Mejoramiento de los procesos de planificación de obras a partir de la introducción de conceptos de gestión logística soportados en TIC, para el sector de la construcción en Colombia*”. Universidad EAFIT, Colombia. Concluyó: La gestión logística permite una mejor planificación del consumo de recursos, lo que significa menos ineficiencias asociadas con el tiempo de inactividad o los tiempos de espera en la primera línea debido a la falta de existencias o la falta de materiales adquiridos. Compra, cancelación o reducción de horas de trabajo en la entrega, entrega y transporte bajo demanda. de materiales a los departamentos de producción.

La capacidad de las empresas para generar información en tiempo real sobre las operaciones logísticas internas permite un mejor control de los procesos a través de la revisión inmediata, ayudando a reducir errores y retrabajos, siempre que la plataforma logística genere la información histórica estática utilizada. Accede a reportes automatizados que te permiten obtener indicadores logísticos, alimentar procesos de evaluación y toma de decisiones, así como definir planes de mejora.

La gestión logística de las empresas constructoras debe involucrar a los proveedores en todos los niveles de desarrollo en la planificación logística de cada proyecto individual, por lo que también deben ser tenidos en cuenta en la planificación a medio plazo y semanal.

Vásquez, J. (2015) en su trabajo de investigación titulado: “*La ausencia de un modelo de calidad de la obra vial en Costa Rica que considere la voz del cliente-ciudadano*”. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.

Concluyó que, En el caso de Costa Rica, no se tuvo en cuenta el modelo de calidad de las obras viales durante las etapas de diseño, construcción y construcción.

Por lo tanto, el uso de obras viales basado en el cliente y la población es

parte de la evaluación de las obras viales disponibles, y los modelos de ingeniería para los aspectos de construcción y la comodidad operativa se miden frente a los indicadores tradicionales de obras viales. Es decir, en la calidad, pero al menos sin tener en cuenta los aspectos de evaluación, planificación y regulación de las obras viales y los estándares de los desarrolladores civiles, prestando especial atención a los materiales, métodos de construcción y las obras en sí. En la visión moderna de la gestión de la calidad total, no hay calidad sin las necesidades predeterminadas del cliente, porque se centra en encontrar el valor total de los clientes. Cuando se trata de infraestructura vial, los ingenieros han adoptado por completo el papel de constructor, tanto que a lo largo de los años los han reemplazado por completo en la planificación y el diseño comercial.

Hoyos, R. (2016) en su trabajo de investigación titulado: “*Supervisión técnica de construcción en vía de pavimento rígido con reforzamiento continuo*”.

Universidad Santo Tomas, Cali, Colombia.

Concluyó que: Se consideran actividades relacionadas con la supervisión de la ingeniería de la construcción las que se realizan aplicando estándares de calidad, controlando las actividades y respetando las especificaciones específicas. Los pasos tomados se documentaron a lo largo del desarrollo para que este documento pudiera demostrar el cumplimiento de la especificación. El monitoreo de trabajo de rutina facilita la identificación de fallas estructurales o inesperadas, brinda el potencial para un trabajo de reparación temprano y enfatiza la importancia de la selección de materiales y el monitoreo de calidad para evitar daños por esta causa y lograr la calidad de trabajo esperada. La experiencia adquirida en el campo también nos permite controlar la ejecución de diversas operaciones, como cortar el suelo natural existente, rellenar roca muerta, crear papel tapiz continuo, verter rodillos de hormigón, bordillos y rampas.

Ardiles, A. (2020) en su trabajo de investigación titulado: "*Evaluación de la gestión técnica y su relación con la productividad y eficiencia en la ejecución en obras de construcción vial en la ciudad de Puno, ejecutadas por la Municipalidad Provincial de Puno-2019*". Universidad Nacional Del Altiplano, Puno, Perú.

Concluyó que: El nivel de gestión de las obras de construcción de carreteras en la ciudad de Puno es de 4 casos de gestión Tipo IV (gestión deficiente) y 2 casos de gestión Grado III (nivel de gestión bajo).

El índice de productividad promedio por tipo de gestión es de 28,14% TP para la gestión Tipo III y 22,10% para la Tipo IV. A partir de esto, podemos ver la adecuada relación entre el nivel de gestión responsable del trabajo del departamento técnico y los indicadores de productividad del personal en el proceso de implementación.

Además, se encontró que la proporción de trabajadores involucrados en la construcción de carreteras en la ciudad de Puno era aproximadamente la misma entre la tasa de trabajo realizado y los salarios de los trabajadores. , en la etapa evaluada no hubo problemas con los materiales y se aplicó una tanda de concreto..

Crisanto, C. y Peralta, D. (2019) en su trabajo de investigación titulado: "*Evaluación de la condición del pavimento asfáltico en la avenida los frutales distrito de La Molina – Lima, por medio del método PCI y propuesta de alternativa de rehabilitación*". Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

Concluyeron que: El principal problema en las muestras seleccionadas es el daño por piel de cocodrilo, que representa el 41,47%, seguido de las grietas, que representa el 13,15%, y el tercero es el colapso por grietas verticales y horizontales, que representa el 12,22%. Vale la pena señalar que el daño por grietas en los bordes representó el 11,71% del área afectada.

Se encontraron varios defectos en las láminas de la Avenida Los Frutales, los cuales se hicieron visibles, generando molestias y problemas de seguridad para los usuarios.

Sánchez, J. (2017) en su trabajo de investigación titulado: “*Evaluación del estado del pavimento de la Av. Ramón Castilla, Chulucanas, mediante el método PCI*”. Universidad de Piura, Perú.

Concluyó que: Con base en su evaluación de la situación, el Lcdo. Ramón Castilla, el 28% de los moles seleccionados se encontraban en buen estado, 24% en muy buen estado, 17% en regular estado y 6% en buen estado.

Esto se debe a que este tramo de carretera es de nueva construcción y solo ha estado abierto durante algunos años, por lo que el tráfico es problemático. Los defectos más comunes en las carreteras son los defectos de baja intensidad y pronunciados, mientras que los defectos que más afectan al pavimento son las manchas de intensidad media.

De esto se puede concluir que los defectos más comunes no son necesariamente los que más dañan el revestimiento, y viceversa. Si el defecto es funcional, incluso si ocurre en unas pocas placas, tendrá poco efecto sobre ellas, mientras que los defectos estructurales, aunque raros, pueden causar daños extensos al recubrimiento.

Para que un mal funcionamiento cause un daño significativo al recubrimiento, debe ser de alta severidad además de alta intensidad. Por otro lado, los defectos de diseño raros y menos serios casi siempre resultan en daños significativos al pavimento.

Núñez, J. (2014) en su trabajo de investigación titulado: “*Fallas presentadas en la construcción de carreteras asfaltadas*”. Universidad de Piura, Perú.

Concluyó que: la ejecución del proyecto “Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Churín Oyón del Km. 106+760 al 135+040” se realizó de acuerdo a lo establecido en el expediente técnico y especificaciones técnicas, así como de los demás documentos contractuales conformantes del contrato; habiéndose cumplido con las autorizaciones, controles, aprobaciones, ensayos de laboratorio, etc.

Los daños presentados se deben básicamente a la geodinámica externa de la zona, agravada por el comportamiento hidrológico del área de influencia, especialmente por las lluvias torrenciales durante los periodos de invierno que arrastran el material de los taludes, tanto superiores como inferiores, produciéndose la erosión, derrumbes y desestabilización de la zona, con el consecuente daño a la plataforma de la carretera en su conjunto.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Gestión logística en el sector de la construcción

Es un conjunto de herramientas técnicas y legislativas encaminadas a regular el uso del suelo y adecuar las condiciones para su mejora o protección en caso de ser necesario. Incluye un conjunto de métodos de diseño mediante los cuales se crean modelos de gestión para regiones espaciales, generalmente una ciudad, un área metropolitana o un área grande.. (Angulo, 2016).

En el sector de la construcción, gracias a la nueva filosofía, la logística ajustada se ha convertido en la principal herramienta para la eliminación de residuos y es en sí misma un concepto diseñado para su uso en los sistemas de producción tradicionales. Recordemos que el proceso de producción se entiende no solo como una serie de actividades de transformación, sino también como un proceso de movimiento de materiales e información, y como un proceso de creación de valor para el consumidor. De este concepto, se puede inferir que en el proceso de fabricación, la ventaja competitiva se logra no solo aumentando la eficiencia de las operaciones de procesamiento, sino también reduciendo los tiempos de espera, los tiempos de almacenamiento, los movimientos y las pruebas no son efectivas. (Huamán, 2017).

El sistema de gestión logística desarrollado se basó en el análisis de los procesos logísticos internos que tradicionalmente se realizan en las obras de construcción” con el objetivo de adaptar mejor el nuevo sistema a los procesos utilizados por los empleados, para que pueda hacer frente a lo que es posible implementar No interferir con el desarrollo del proyecto de la manera habitual (Botero y Vásquez, 2015).

El sistema de gestión logística desarrollado se basó en el análisis de los procesos logísticos internos que tradicionalmente se realizan en las obras de construcción” con el objetivo de adaptar mejor el nuevo sistema a los procesos utilizados por los empleados, para que pueda hacer frente a lo que es posible implementar No interferir con el desarrollo del proyecto de la manera habitual (Fonseca, 2014).

Una vez establecidos los conceptos básicos de gestión logística, es necesario extenderlos al sector de la construcción con un enfoque específico. Se sabe que los procesos de fabricación tienen un grado de certeza muy alto, lo que hace que sus indicadores de desempeño sean igualmente confiables, a diferencia del sector de la construcción donde confluyen muchas variables de muy difícil control y previsibilidad, como trabajar al aire libre en condiciones adversas. condiciones climáticas, baja repetibilidad del proceso de producción, teniendo en cuenta algunas excepciones, cada sitio tiene sus propias peculiaridades y diferentes grados de complejidad según las condiciones del sitio o el tipo de estructura. (Fonseca, 2014).

La logística de un proyecto de construcción que involucra la manipulación de una cantidad significativa de datos no debe manejarse manualmente en aras de la productividad, la transparencia y la consistencia de la gestión de la información. El número de variables relevantes para el funcionamiento del sistema logístico de planificación de materiales y las propias variables asociadas a cualquier proceso constructivo que justifique la automatización de la información; Como resultado, se eliminan procesos administrativos que no agregan valor y entorpecen aún más la labor de los profesionales encargados de realizar el trabajo. (Botero y Vásquez, 2015).

El sistema de gestión logística desarrollado tiene como fundamento el análisis de los procesos de logística interna llevados a cabo tradicionalmente en obras de construcción, con la finalidad de que el nuevo sistema armonizara en la mayor medida posible con los procesos a los que el personal de obra está

habitado, así como procurando que su implementación no interfiriera con el normal desarrollo de los proyectos. (Fonseca, 2014).

El proceso tiene como eje central la solicitud de recursos y la distribución de dichos recursos a los frentes de trabajo. Para ello el maestro de obra elabora un vale de salida que es llevado por el trabajador al almacenista, quien, en caso de contar con el recurso solicitado, hace la entrega para que sea transportado al frente de trabajo (Botero y Vásquez, 2015).

El ciclo de planificación logística en construcción, involucra las siguientes etapas:

A. Etapa: Concepción y Diseño

Para Salazar (2014), definir los responsables de la estructuración y los responsables de su ejecución. En este punto es importante que los roles queden perfectamente definidos, y que cada quien tenga conocimiento acerca del rol específico del otro.

- Equipo Constructor (actividades de ensamble): Es un grupo que crea valor para el consumidor final a través de actividades transformadoras. Su función en la logística es adaptar todos los métodos relacionados con las actividades de creación de valor.
- Equipo logístico: Su función principal es la de ejecutar y controlar. Este equipo no crea valor directamente, sino que organiza y anticipa las actividades necesarias para crear valor.
- Equipo administrativo: Este equipo es el nexo entre la tecnología y la organización, y su función es gestionar simultáneamente la cadena de suministro y/o la gestión logística, controlando el presupuesto y la programación de materiales y actividades.
- Equipo de suministro: Son responsables de la cadena de suministro; deben mantener relaciones directas con los proveedores e implementar procedimientos administrativos y logísticos para entregar los materiales a las cuadrillas de construcción a tiempo.

B. Etapa: Concepción y Diseño.

Definir el conducto regular para el manejo de la información a partir de la capacitación de los equipos en procedimientos normalizados para el flujo de la información (Salazar, 2014).

C. Etapa: Pre-construcción.

Determinar la demanda de material que se requiere en el proyecto, identificando los tipos y las cantidades óptimas del mismo, así como también la programación de dichos recursos en sus fases de aprovisionamiento, entrega, almacenamiento y distribución (Salazar, 2014).

D. Etapa: Construcción

Consiste en definir la metodología para la logística de materiales residuales, equipos inactivos y desperdicios finales. La gestión adecuada de estos ítems asegura la disminución de los costos de abandono del proyecto. Se puede pensar en estrategias para el reciclaje de muchos de los productos desperdiciados y maneras seguras de transporte y acopio por fuera del proyecto (Salazar, 2014).

1.2.2. Teoría de los pavimentos

Se trata de un conjunto de diferentes capas que facilitan la recepción directa de las cargas de tráfico, que se transfieren de forma difusa a las capas inferiores, dotando a las superficies de carga de diversas propiedades para un funcionamiento eficiente.

Depende de la base, debido a que las tensiones en el revestimiento disminuyen con la profundidad, entonces los materiales de mayor capacidad portante deben colocarse sobre la capa superior y los que deben colocarse sobre la solera (capa de desgaste, capa base, base, base capa) calidad de los materiales), además, son los materiales disponibles más comunes en la naturaleza y por lo tanto los más económicos (Chang, 2012).

Dado que la carga del pavimento es inversamente proporcional a la profundidad, la capa superior debe estar hecha de un material con mayor resistencia y masa que la capa inferior. De esta forma también se consigue un recubrimiento económico, ya que es el valor mínimo que permite reducir los esfuerzos de las capas diseñando el espesor de las capas.

inmediatamente debajo. La resistencia de cada capa depende del material que la compone, las propiedades mecánicas, la compresión que recibe y el drenaje. (Sánchez, 2017).

El pavimento tiene como finalidad permitir el paso de vehículos, proporcionando comodidad y seguridad a los usuarios, y para ello, debe proporcionar una superficie lisa de rodadura, con un color adecuado para evitar deslumbramientos y reflejos, y una textura adecuada a la velocidad. del tráfico vehículos Además, debe drenar bien y resistir los efectos dañinos del tráfico, el clima y otros elementos dañinos. Otros requisitos incluyen un ancho de vía adecuado, buenas líneas horizontales y verticales, suficiente tracción entre el vehículo y la superficie de la vía (incluso en condiciones húmedas) y señalización adecuada.. (Montejo, 2008).

Para Jugo (2005), las características que debe reunir un pavimento son:

- Resistir a las cargas impuestas por el tránsito.
- Resistir a los agentes del intemperismo.
- Presentar una textura adecuada conforme la velocidad de diseño lo demande.
- Resistir al desgaste producido por el efecto abrasivo de las llantas de los vehículos.
- Debe ser durable y económico.
- Debe tener un color adecuado para evitar reflejos y deslumbramientos.
- Presentar buenas condiciones de drenaje.
- Debe controlar el ruido de rodadura.

La estructura del pavimento está conformada por las siguientes capas:

- **Capa de rodadura:** Conocida también como carpeta asfáltica, se localiza en la parte superior del paquete de pavimento y se encuentra compuesta por materia bituminoso (flexible), es la capa que está en contacto con el tránsito, la cual permite pequeñas deformaciones en las capas inferiores sin que la estructura falle (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2013).

- **Base:** Es la capa siguiente a la capa de rodadura, tiene como principal función la de sostener, distribuir y transmitir las cargas ocasionadas por el tránsito. Esta capa será de material granular drenante (CBR>80%) o será tratada con asfalto, cal o cemento (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2013).
- **Sub-base:** Es la capa que soporte la carpeta y a la base y funciona a su vez como controladora de la capilaridad del agua y drenante. Esta capa puede ser de material granular (CBR>40% mínimo) o tratada con asfalto, cal o cemento (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2013).
- **Sub-rasante:** La subrasante es la capa superior del terraplén o superficie terminada a nivel de movimiento de tierras sobre la cual se coloca la estructura del pavimento. Está conformada por capas compactadas de suelo seleccionada a fin de brindar estabilidad y seguridad sobre las cargas del tránsito (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2013).

Las principales ventajas del pavimento asfáltico es que resulta más económico su ejecución en su construcción inicial, presenta un periodo de vida de entre 15 a 20 años, no obstante, si se cuenta con la debida evaluación periódica sobre su condición de servicio se puede lograr implementar una gestión de mejoramiento y rehabilitación de vías, lo que permitiría incrementar el tiempo de vida útil, recuperando el confort para el usuario (Crisanto y Peralta, 2019).

Tradicionalmente, los tipos de pavimentos de acuerdo a la forma en que transmiten las cargas vehiculares hacia el suelo de cimentación o subrasante, los pavimentos se han clasificado en flexibles y rígidos. Esta clasificación coincide con los tipos de pavimento según su material de construcción, es decir, el término “pavimento flexible” hace referencia a un pavimento asfáltico, mientras que “pavimento rígido” corresponde a un pavimento de concreto, presentando cada uno un diseño específico de su paquete estructural (Montejo, 2008).

En la actualidad, sin embargo, se están presentando cambios en el diseño convencional de los pavimentos. Por ejemplo, algunos pavimentos asfálticos se diseñan con un espesor de carpeta tal que llegan a comportarse como pavimentos rígidos. Otros pavimentos, llamados compuestos, consisten en una capa de

concreto asfáltico construido sobre un pavimento de concreto ya construido (Sánchez, 2017).

a. Pavimento asfáltico:

El pavimento de asfalto generalmente consiste en una capa de asfalto construida sobre dos capas de partículas llamadas subsuelo y subsuelo, las cuales a su vez están soportadas por el subsuelo. La capa BTN es una capa rodante que está expuesta a la intemperie y sometida directamente a las cargas provocadas por el tráfico, por lo que debe tener un espesor adecuado. El contrapiso es la capa inmediatamente debajo de la capa de asfalto, mientras que el contrapiso se encuentra entre el suelo y el contrapiso (Chrisanto y Peralta, 2019). Ambas capas están diseñadas para distribuir y transferir adecuadamente las cargas, así como para evitar que el agua subterránea suba. Finalmente, el sustrato es la capa que soporta dicho sistema y puede soportar la carga mínima que soportan las capas superiores. El espesor del pavimento también depende de su calidad, y por tanto, de su economía. Debido a la elasticidad de la capa asfáltica, la carga del vehículo no se transfiere de manera efectiva al sustrato, por lo que se requiere una capa con partículas más grandes que la superficie de concreto. (Chang, 2012).

b. Pavimento de concreto:

El pavimento de hormigón consiste en una losa de hormigón que descansa sobre una capa granular llamada subrasante, que a su vez descansa sobre una cimentación o fundación. Gracias a su elevada rigidez y módulo elástico, el tablero absorbe la mayor parte de los esfuerzos generados por la carga y los distribuye en consecuencia, por lo que los esfuerzos en la cimentación son muy bajos. Este comportamiento es completamente diferente al del hormigón asfáltico, donde, con menor rigidez, las fuerzas se transmiten a las capas inferiores. (Crisanto y Peralta, 2019).

Según Montejo (2008), Además de estos dos tipos de moqueta, existen otros dos tipos: moqueta semirrígida y moqueta articulada. Un revestimiento semirrígido es un revestimiento estructuralmente similar a un revestimiento flexible, excepto que una de sus capas está reforzada artificialmente.

con un aditivo (emulsión, asfalto, cal o químico) para corregir las propiedades mecánicas de los materiales locales no aptos para pavimentación. Por otro lado, el pavimento articulado se caracteriza por la presencia de una capa superficial formada por bloques de hormigón prefabricado, que, según la especificación, puede descansar sobre el subsuelo granular o directamente sobre el subsuelo.

En cuanto a los tipos de daños al pavimento, solo se identificarán 12 tipos de daños al pavimento, se darán pautas para distinguir los tres niveles de severidad de cada tipo de daño y cómo medir cada tipo, todos cumplen con la norma ASTM D6433-03.

1. Levantamiento/Pandeo

Son causados por la dilatación térmica de los tableros, generalmente en aberturas o juntas transversales que no son lo suficientemente anchas para esa dilatación.

El ancho de junta insuficiente puede deberse a la penetración de material incompresible en las juntas. Debido a la presión excesiva entre las placas, los bordes de las placas se mueven hacia arriba o se rompen.

Este tipo de daño también puede ocurrir en las bocas de acceso y en los bordes de los pozos de excavación donde se instalan los servicios públicos. (Sánchez, 2017).

2. Fisura de esquina

Grieta en ángulo es una grieta que intersecta juntas a una distancia menor o igual a la mitad de la longitud de la placa en ambos lados, medida desde la esquina.

Esta grieta se extiende a lo largo de todo el grosor de la tabla, lo que ayuda a distinguirla de una grieta que atraviesa la junta en lugar de formar un ángulo. Las grietas en las esquinas son causadas por cargas repetidas combinadas con pérdida de capacidad de soporte y tensión de deformación. (Sánchez, 2017).

3. Losa dividida

Un plato se considera partido cuando se aprecian cuatro o más piezas de tamaño considerable.

Si todas las piezas o grietas están en la grieta de la esquina, no se considera una grieta en la losa sino una grieta en la esquina mayor. Este error es causado por sobrecarga o soporte incompleto. (Sánchez, 2017).

4. Fisura de durabilidad “D”

Consiste en un patrón de grietas paralelas y cercanas a una junta o grieta lineal. Esta grieta se genera por cambios volumétricos en los agregados grandes, que, debido a procesos de congelamiento y descongelamiento, llegan a fracturar el concreto, pudiendo llevar a la destrucción total de la losa.

Ya que el concreto se satura cerca de las juntas y grietas, generalmente se puede observar un depósito de color oscuro alrededor de las fisuras “D”. (Sánchez, 2017).

5. Escalonamiento/ Desplazamientos verticales diferenciales

Es la diferencia de nivel entre losas que puede observarse en las juntas. Se generan debido a asentamientos ocasionados por terrenos inestables, bombeo o erosión del material bajo las losas, o alabeo de los bordes de la losa debido a cambios de temperatura y humedad. (Sánchez, 2017).

6. Deterioro del sello dejunta

Se produce por abastecimiento de asfalto, piedra u otros materiales dañinos en las juntas. Esto impide la adecuada prosperidad de las losas, causando fragmentación, alzamiento o descascaramiento de los bordes, unánimemente que permite una grande infiltración de caldo.

Este clase de falla presenta por lo descendiente alguna de las siguientes características: liberalidad del sellante de la asamblea, expansión del sellante, evolución de cubierta vegetal, endurecimiento del enseres llenante o raja de adición a los bordes de la precipicio. (Sánchez, 2017).

7. Desnivel Carril - Berma

Como el mismo nombre lo dice, es la diferencia de nivel entre la berma y el borde del pavimento, debido a asentamientos, erosión o infiltración de agua. Esta falla puede causar una importante infiltración de agua, y además constituye un peligro para la seguridad vial. (Sánchez, 2017).

8. Grietas lineales: longitudinales, transversales y diagonales

Son aquellas que dividen la despeñadero en como álgido tres trizas. Generalmente se originan por la verso de cargas de tránsito y combadura causado por variaciones de temperatura o humedad.

interiormente de este segmento de fallas se encuentran las grietas de arrastradera moderación y las grietas capilares. Las grietas muy finas, de reducida largura y que no se extienden a través de toda la precipicio, se clasifican como fisuras por convulsión.. (Sánchez, 2017).

9. Parcheo grande

Son áreas mayores a 0.5 m², donde se ha reemplazado el concreto original por uno nuevo, comúnmente para realizar instalaciones o mantenimiento de servicios públicos subterráneos. (Sánchez, 2017).

10. Parcheo pequeño

Son áreas menores a 0.5 m², donde se ha reemplazado el concreto original por uno nuevo. (Sánchez, 2017).

11. Pulimento de agregados

Esto se manifiesta por el ablandamiento inmediato de los agregados en el adoquín, lo que reduce la fricción entre el vehículo y la superficie de la carretera, un defecto que solo se pudo detectar después de una investigación completa y se descubrió que se extendía solo a la superficie del suelo. Una pequeña parte del agregado. La crítica es la repetición continua de cargas de transporte.. (Sánchez, 2017).

12. Bombeo

Es la expulsión del material de fundación por las juntas o grietas. Se genera por la combinación de tres factores: presencia de una junta o grieta, presencia de agua en las capas inferiores del pavimento y la acción del tránsito.

Debido a la deflexión de las losas por el paso de vehículos, el agua en el interior se mueve, erosionando y removiendo las partículas del suelo, y generando su expulsión a través de las grietas.

Esto a su vez ocasiona pérdida de soporte, que a la larga producirá más

grietas. El bombeo cerca de las juntas es causado por la presencia de un sellante

pobre. El bombeo se puede diagnosticar por la presencia de manchas o de material del paquete estructural del pavimento en la superficie. (Sánchez, 2017).

1.2.3. Mantenimiento y rehabilitación de los pavimentos.

Para Mercedes (2019), puede definirse como la función de preservar, reparar y restaurar dicha estructura para conservarla en condiciones de uso seguro, conveniente y económico; de tal manera que su tiempo de servicio se prolongue el tiempo requerido y con la calidad adecuada.

Es importante realizar los programas de mantenimiento de los pavimentos, diseñados de manera que compensan los efectos del clima, vandalismos, crecimientos orgánicos, desgaste y daños provocados por el tránsito, así como el deterioro debido a efectos del envejecimiento, fallas de los materiales, fallas en la construcción y diseño, siendo éstas las siguientes:

- **Mantenimiento rutinario:** comprende a un conjunto de actividades que es necesario realizar con cierta frecuencia para que la carretera, mantenga un nivel de servicio entre regular y bueno.
- **Mantenimiento periódico:** está formado por aquellas obras de conservación que son programadas con una frecuencia mayor a un año.
- **Refuerzo y rehabilitación:** los trabajos de refuerzo de capa de rodadura no son considerados como un mantenimiento. En un esquema sano de conservación, el pavimento debe reforzarse al inicio de la etapa de deterioro acelerado, período en el cual la condición del pavimento se torna crítica. (Mercedes, 2019).

La ausencia y el abandono del mantenimiento es quizá por el mal manejo político, administrativo (gobernantes) que se da en todo el país, el reflejo de la falta del mantenimiento manifiesta un sistema vial deficiente y con enormes costos de rehabilitación. Para Crisanto y Peralta (2019), existen destacadas ventajas y beneficios dentro del mantenimiento que son:

- Ayudar a mantener las vías seguras, confiables y operarias para la circulación de los usuarios
- Reducción de costo de operación vehicular
- Reduce el peligro a los usuarios

- Acorta los tiempos de viaje y traslado de los usuarios
- Alarga la vida del pavimento, aplazando la necesidad de rehabilitación
- Control de la rata de deterioro del pavimento
- Promueve los puestos de trabajo

Una vez identificados aquellos tramos que presentan deficiencias, en base a la evaluación de las características geométricas de la red y del estado de sus pavimentos, corresponde definir, sobre estos tramos, las mejoras a efectuarse; en otras palabras, corresponde efectuar sobre los tramos seleccionados, las tareas de ingeniería de proyecto conducentes al diseño de las mejoras necesarias (Sánchez, 2017).

En términos generales, estas mejoras podrán ser de dos tipos, de carácter geométrico, o bien obras tendientes a rehabilitar el pavimento. En lo que se refiere a las primeras, mejoras de tipo geométrico, para el caso de una red pavimentada, las mismas se limitan generalmente a la corrección de algunas curvas o pendientes que se encuentran (Sánchez, 2017).

1.3. Definición de términos básicos

- **Gestión:** Conjunto de acciones orientadas al logro de los objetivos de una institución, a través del cumplimiento y la óptima aplicación del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir y controlar (Mercedes, 2019).
- **Acera o Vereda:** Parte de la vía urbana, destinada para el uso exclusivo de los peatones o transeúntes, y con una elevación diseñada apropiadamente contando con accesos para impedidos físicos debidamente ubicados (Pezo & Lozano, 2018).
- **Calzada:** Es la parte de la sección de la vía, destinada a la circulación exclusiva de vehículos. También se le conoce como superficie de rodadura o pista. (Pezo & Lozano, 2018).
- **Pavimento:** Es la superficie de rodadura formada por capas compactadas de materiales especificados en el diseño, construida sobre la base de la vía. (Montejo, 2008).

- **Falla:** Indicadores externos del deterioro del pavimento causado por las cargas, factores ambientales, deficiencias constructivas, o una combinación de éstas (Sánchez, 2017).
- **Fallas estructurales:** Son de mayor gravedad puesto que involucran daños en el paquete estructural del pavimento, afectando el comportamiento del mismo frente a las cargas externas. (Sánchez, 2017).
- **Reparación de pavimentos:** Son procedimientos que deben llevarse a cabo para que un pavimento de concreto, ya construido, continúe operativo y brindando al usuario los requisitos de seguridad y comodidad necesarios. (Montejo, 2008).

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del problema

El desarrollo de las vías y el transporte es una importante necesidad nacional para romper el aislamiento de las ciudades, ya sea que estén ubicadas en zonas costeras, sierras o selvas, es difícil que las ciudades superen las barreras naturales y mejoren el tránsito mutuo debido a las peculiaridades de nuestra topografía. y el clima nacional. Desde el punto de vista social, económico y geopolítico, su integración es necesaria y un objetivo nacional; la carretera, como medio de transporte, debe satisfacer las necesidades de la población, que es una de las infraestructuras necesarias y una de las muchas Una de las infraestructuras más caras solicitadas (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016).

La implementación del mantenimiento vial requiere de un presupuesto anual para la asignación de recursos económicos, personal capacitado y uso de equipos y herramientas; sus costos se asignan al presupuesto anual de la unidad estructural de la administración vial competente. La introducción de tasas se realizará por gestión directa de la autoridad competente o mediante acuerdos con terceros; teniendo siempre en cuenta el mantenimiento de la vía, manteniendo el nivel de servicio operativo de la vía y sus componentes dentro de los límites previstos por la autoridad competente para el logro de los objetivos (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2016).

Hay un déficit de planificación de recursos en Colombia en términos de material. Por lo general, el manejo de almacenes en trabajos de construcción se reduce para gestionar el gasto y los resultados; Determine los siguientes factores de gestión: procesamiento y puntos de pronóstico, la distribución específica de cantidades mínimas y datos de entrada máximos relacionados con todos los propósitos físicos del trabajo, consolidando así el centro de costos puede justificar un camino transparente dentro del almacén y su presupuesto. disponibilidad; Identificar a los empleados responsables de abolir la reserva y con el consentimiento

(Fonseca, 2014).

Uno de los mayores desperdicios en el sector de la construcción es el tiempo de espera por falta de recursos y el tiempo que se tarda en mover y distribuir materiales desde diferentes puntos de acopio a otros frentes de trabajo juntos. A esto se suma la falta de gestión de los recursos de programación y distribución, así como las relaciones con los proveedores, que en muchos casos son actores externos que afectan significativamente la programación inicial del proyecto de software. (Fonseca, 2014).

Mauricio (2014) citado por Hidalgo (2020), Mencionó que las actividades de construcción se han considerado un alto nivel de coordinación, ya que necesitará desarrollar algunas oportunidades de gestión, por ejemplo, la selección de proveedores, materiales y herramientas y herramientas y herramientas y herramientas que manejan reservas asignadas en el almacén; En los trabajos de construcción, siempre se crearán eventos imprevistos, esto debería considerarse como la forma más rápida para no afectar los términos de entrega; Y esa pasión por estos eventos o requisitos imprevistos dependerá de los fondos disponibles realizados por el proyecto por métodos administrativos directos.

Por otro lado, las obras que constituyen un camino sin investigaciones preliminares, ya que están preveniendo o reduciendo el trabajo de declive y que comienzan a determinar, tienen que ir a reparar la cura para evitar el progreso. Sin embargo, requieren una programación de ingeniería sistemática para mantener los costos necesarios. En otras palabras, la vía no debe operar en condiciones que representen un riesgo para los usuarios; En cualquier caso, el mantenimiento de las carreteras debe alertar al usuario de las condiciones necesarias para circular sin los riesgos que plantean las condiciones de la carretera. (Ministerio de Transporte, 2016).

Los proyectos de construcción del gobierno casi nunca se completan a tiempo, y siempre hay factores que hacen que se pierdan las fechas o los cronogramas de los contratos.

Cabe continuar que esta es la razón principal de la ineficacia en la planificación y gestión de los retrasos en la ejecución de las compras públicas de herramientas

y materiales de construcción, y debido a su carencia, los trabajadores de la construcción no pueden alcanzar la meta establecida. todos los días, lo que significa un mayor costo de ejecución de ingeniería debido a la pérdida de tiempo (Gordo, Potes, y Vargas, 2017).

En cuanto a la calidad, es necesario instalar y mantener continuamente debido a la ejecución ineficiente de los proyectos, teniendo en cuenta que los organismos de gestión estatales no garantizan la calidad de los expertos y técnicos, la alta rotación de personal aumenta el riesgo de un desempeño deficiente. Por regla general, no cuentan con estrategias formales, tales como diseño de procesos, estandarización de procedimientos, control de gestión o sistemas de comunicación, pero dentro de estos sistemas de gestión de recursos humanos; reclutamiento y selección, referencias, capacitación, revisiones de desempeño, sistemas de alquiler y compensación, descripciones de funciones y procesos de coordinación (Céspedes y Mora, 2010).

En el contexto local, la política económica de nuestro país está orientada hacia el objetivo del desarrollo integral, y las vías de comunicación son un factor determinante para lograr este objetivo, el país busca el desarrollo integral a través de la calidad y eficiencia de los servicios en el nivel adecuado, la seguridad a costos más bajos y envío más rápido. , para lo cual el Municipio de la Provincia de Mainas considera una necesidad prioritaria la infraestructura vial, por ello, desde hace muchos años se viene realizando el mantenimiento, conservación, renovación, mejoramiento y construcción de nuevas vías urbanas, esto facilitará el tránsito peatonal de una porción de la población en el área de Reken. (Pezo y Lozano, 2018).

En la mayoría de los casos, las deficiencias en la gestión, planificación y ejecución son permanentes en el curso de la obra, por ejemplo, en caminos pavimentados, es importante corregir baches, letreros desgastados o perdidos, grietas en paredes, drenajes, drenajes, caminos polvorientos, aceras de la ciudad, y más.

Estos problemas también se Identificaron en el distrito de San Juan Bautista, específicamente en la Calle Bello Horizonte C-04; Calle Las Colinas C-05, C-06, C07; Calle Las Rosas C-04; Calle Güeppi C-01; Calle Los Huayruros C-01, C02, C-03; Calle Los Paujiles C-01; Calle José Carlos Mariátegui C-02; que son beneficiarios del proyecto “Reparación de Pavimentos y Veredas”.

2.2. Formulación del problema

2.2.1. Problema general

¿Cuál es la influencia de la gestión de los procesos logísticos en la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020?

2.2.2. Problema específico

¿Cuál es el nivel de gestión de los procesos logísticos que incide en el avance efectividad de la reparación de pavimentos y veredas del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020?

¿Cómo es la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas según la percepción de los pobladores del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020?

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo general

Establecer la influencia de la gestión de los procesos logísticos en la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020.

2.3.2. Objetivos específicos

- a) Identificar el nivel de gestión de los procesos logísticos que incide en el avance y efectividad de la reparación de pavimentos y veredas del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020.

- b) Evaluar la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas según la percepción de los pobladores del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

H_a: Existe influencia significativa entre la gestión de los procesos logísticos y la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020.

H_o: No existe influencia significativa entre la gestión de los procesos logísticos y la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020.

2.4.2. Hipótesis específicas

H₁: El nivel de gestión de los procesos logísticos que incide en el avance y efectividad de la reparación de pavimentos y veredas del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020 es medio.

H₂: La calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas según la percepción de los pobladores del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020 es medio.

2.5. Variables

2.5.1. Identificación de variables y operacionalización

Variable independiente (X): Gestión de los procesos logísticos

Definición conceptual: Es un enfoque sistemático y estructurado que implica planificar, organizar y controlar los recursos para lograr un objetivo específico. En nuestro caso, el objetivo más importante es la culminación del proyecto, las principales características del proyecto son el tiempo limitado disponible para lograr los resultados esperados, el presupuesto disponible para llevar a cabo el proyecto y finalmente los parámetros de calidad. (Botero y Vásquez, 2015).

Definición operacional: Se basa en un análisis de los procesos logísticos internos que tradicionalmente se realizan en la construcción, rehabilitación y mantenimiento de las carreteras, los cuales serán evaluados a través de una encuesta que se elaborará teniendo en cuenta los diversos factores como materiales, personal, equipos y herramientas. afectar la gestión de los procesos logísticos..

Variable dependiente (Y): Calidad de reparación de pavimento y vereda

Definición conceptual: Incluye esforzarse por cumplir con los estándares internacionales de construcción y diseño y las buenas prácticas de construcción, así como seguir estrictamente las especificaciones y requisitos que pueda tener el proyecto, y así satisfacer las expectativas de los usuarios del público. (Pérez y Sabador, 2004).

Definición operacional: Se trata de una serie de tareas y métodos de diagnóstico del estado del pavimento al finalizar, que se evaluarán mediante un cuestionario que se elaborará teniendo en cuenta una serie de factores, tales como: daño estructural y estructura, cumplimiento por parte del contratista de los reparaciones, afectará la calidad del pavimento y reparación de aceras.

Tabla 1
Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión de los procesos logísticos	Logística de materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Flujo de materiales que demanda la obra. - Calidad y cantidad de Material utilizada. - Stocks de materiales según periodo de ejecución. - Manejo del presupuesto para compra de materiales. 	Escala Ordinal
	Logística de personal	<ul style="list-style-type: none"> - Contratación y selección de personal - Calificación del personal laboral - Control de la labor del contratista - Presupuesto asignado para el personal laboral 	
	Logística de equipos y herramientas	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento preventivo de lasmaquinarias - Funcionamiento y rendimiento de equipos/herramientas - Planificación y control de equipos/herramientas - Presupuesto asignado para equipos y herramientas 	
Calidad de reparación de pavimento y vereda rurales	Fallas constructivas y estructurales	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioros en la plataforma del suelo y de drenaje. - Materiales inestables mal confinados. - Colapso por asentamiento, inestabilidad y rotura de mallas. - Agrietamientos y fisuras en los bordes. - Asentamientos de muros por mala cimentación. - Excesiva humedad debajo del pavimento. - Deformaciones leves y desgaste superficial. 	Escala Ordinal
	Cumplimiento dereparación del contratista	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad en la entrega de obra - Sellado de juntas y grietas - Reparación del espesor total y parcial - Instalación de drenajes - Nivelación de losas - Nivelación de bermas granulares - Reemplazo de losas de concreto 	

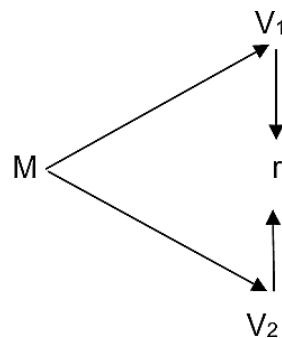
Fuente: Base de datos de los autores.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de estudio fue no experimental, ya que es apropiada para variables que no pueden o deben ser manipuladas o resulta complicado hacerlo; y de corte transversal ya que se estudió en un solo periodo. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

En la presente investigación se utilizó un diseño correlacional, de corte transversal causal, porque se buscó describir el comportamiento y relación de las variables involucradas dentro su misma unidad de investigación en un momento determinado, en un tiempo único. Siendo el diseño lo siguiente:



Dónde:

M = Muestra de estudio

V1 = Gestión de los procesos logísticos.

V2 = Calidad de reparación de pavimento y vereda de calles rurales.

r = Relación entre las variables

3.2. Población y muestra

La población de estudio estará conformada por 120 jefes de familia que forman parte de los pobladores del distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Departamento Loreto, periodo 2020, que fueron beneficiadas del proyecto IOARR “Reparación de Pavimentos y Veredas”, y de acuerdo a la evaluación realizada se ha identificado las principales calles:

Tabla 2
Población determinada para el estudio

Principales calles	Nº de población beneficiada
Calle Bello Horizonte C-04	13
Calle Las Colinas C-05	10
Calle Las Colinas C-06	11
Calle Las Colinas C-07	13
Calle Las Rosas C-04	12
Calle Güeppi C-01	8
Calle Los Huayruros C-01	10
Calle Los Huayruros C-02	12
Calle Los Huayruros C-03	10
Calle Los Paujiles C-01	11
Calle José Carlos Mariátegui C-07	10
Total	120

Según un muestreo probabilístico y con una población conocida, la muestra calculada por la fórmula de tamaño muestral fue de 92 jefes de familia que forman parte de los pobladores del distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto, durante el periodo 2020.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q} = \frac{(120 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5)}{(0.05^2 * 119) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)} = 91.61 \approx 92$$

Tabla 3
Nivel de confianza de la muestra

n	Muestra buscada	92
N	Tamaño de Población	120
z	Nivel de confianza 95.0%	1.96
p	Probabilidad de éxito.	0.5
q	Probabilidad de fracaso	0.5
d	precisión (Error máximo estimación)	0.05
Nivel de confianza		95%

3.3. Técnica, instrumento y procedimiento de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos que se utilizó para la recolección y tratamiento de la información son las siguientes:

Técnicas: Para ambas variables testeadas se utilizó un Cuestionario, método de recolección que permite determinar el estado real de los sujetos testeados y también a través de la información proporcionada por las personas beneficiarias del estudio del proyecto IOARR “Reparación de Vías y Aceras” en la zona .San Juan Batista. Cho Hernández et al. (2014) la encuesta será un método de investigación que podrá responder preguntas tanto de forma descriptiva como relacionadas con variables, luego de recolectar información de manera sistemática de acuerdo a un plan predeterminado que asegure la exactitud de la información obtenida.

Instrumentos: Considerando la naturaleza del problema y el propósito de la recolección de datos, se decidió utilizar un cuestionario. Y contiene aspectos del fenómeno que se consideran importantes, como información necesaria que nos permite conocer con alta precisión el comportamiento de las variables objeto de estudio. Las preguntas utilizadas son preguntas cerradas porque tienen tipos u opciones de respuesta predefinidas, que son escalas tipo Likert para un instrumento en particular, registrando su aceptación o rechazo en relación a una oración fija que se muestra en cada entrada; aplicando una secuencia de eventos basada en un punto de vista más o menos idiosincrásico, alternativas codificadas numéricamente a la respuesta del índice evaluado en cada variable en estudio, derivadas son de: (1) Nunca, (2) A veces y (3) Siempre.

Procedimiento:

- Se contactó a los estudiantes para explorar su visión del proyecto IOARR Pavimento y Reparación de Pavimentos, que está siendo ejecutado por el Gobierno de la Prefectura de Mainas debido a problemas de tránsito de peatones y vehículos perjudiciales para la salud y la seguridad. calidad de vida, razón por la cual se diseñó este estudio.

- La encuesta buscó encontrar residentes representados por los jefes de cada familia, que se hayan beneficiado del proyecto de reurbanización de calles, aceras y peatones y que conozcan el Gestionar el proceso de desarrollo de estos trabajos con base en el cronograma y el presupuesto utilizado para materiales, personal y herramientas. También aprecian la calidad del trabajo realizado en este proyecto de mejoramiento de aceras y calles, siendo estas Calle Bello Horizonte C-04; Calle Las Colinas C-05, C-06 y C-07; Calle Las Rosas C-04; Calle Güeppi C-01; Calle Los Huayruros C-01, C-02 y C-03; Calle Los Paujiles C-01 y Calle José Carlos Mariátegui C-07.
- Para ello, fue importante la elaboración de los instrumentos de recolección de datos que fueron la encuesta de opinión dirigida a los pobladores beneficiados del proyecto IOARR “Reparación de Pavimento y Vereda”, esto según las variables planteadas en el estudio.
- Después de tener el instrumento elaborado, se procedió a visitar a las personas seleccionados como muestra de estudio, durante tres días en los horarios de 7:00 a 9:00 pm, donde se les proporcionó afiches sobre el resumen de la investigación a realizar, explicándoles la importancia de su participación en la encuesta a desarrollar.
- Después de tener el consentimiento de su participación, se les realizó el cuestionario que duró un tiempo mínimo de 5 minutos por persona. Y con la finalidad de no exista interrupción en las respuestas del cuestionario, se procedió con la labor de monitoreo de los encuestadores.
- Finalmente, después de la aplicación de encuesta, se procedió a realizar el traspaso de los datos obtenidos en los cuestionarios al libro de Excel, categorizándolos por distintos valores numéricos a las opciones de respuesta.

El cuestionario sobre la variable gestión de los procesos logísticos, fue elaborado por el autor de la investigación y estuvo conformada por 15 preguntas de selección única que cuenta con una escala de Likert para medición de datos ordinales. El instrumento se divide en tres dimensiones: D1= Logística de materiales (5 ítems), D2= Logística de personal (5 ítems) y D3= Logística de

equipos y herramientas (5 ítems), lo que hace un valor mínimo de 15 puntos y un valor máximo 45 puntos.

Tabla 4

Dimensiones del cuestionario de gestión de los procesos logísticos

Dimensión 1= Logística de materiales

Escala de instrumento	Intervalos de valoración	Respuestas valoradas
Nunca	15 - 24 puntos	Bajo
A veces	25 - 34 puntos	Medio
Siempre	35 - 45 puntos	Alto

Dimension 2= Logística de personal

Escala de instrumento	Intervalos de valoración	Respuestas valoradas
Nunca	15 - 24 puntos	Bajo
A veces	25 - 34 puntos	Medio
Siempre	35 - 45 puntos	Alto

Dimension 3= Logística de equipos y herramientas

Escala de instrumento	Intervalos de valoración	Respuestas valoradas
Nunca	15 - 24 puntos	Bajo
A veces	25 - 34 puntos	Medio
Siempre	35 - 45 puntos	Alto

Variable 1= Gestión de los procesos logísticos

Escala de instrumento	Intervalos de valoración	Respuestas valoradas
Nunca	15 - 24 puntos	Bajo
A veces	25 - 34 puntos	Medio
Siempre	35 - 45 puntos	Alto

El cuestionario sobre la variable calidad de reparación de pavimento y vereda de calles rurales, fue elaborado por el propio autor de la investigación y que estuvo

conformado por 16 preguntas de selección única que cuenta con una escala de Likert para medición de datos ordinales. El instrumento se divide en dos dimensiones: D1= Fallas constructivas y estructurales (8 ítems) y D2= Cumplimiento de reparación del contratista (8 ítems), lo que hace un valor mínimo de 16 puntos y un valor máximo 48 puntos.

Tabla 5

Dimensiones del cuestionario de calidad de reparación de pavimento y vereda de calles rurales

Dimension 1= Fallas constructivas y estructurales

Escala de instrumento	Intervalos de valoración	Respuestas valoradas
Nunca	16 - 26 puntos	Bajo
A veces	27 - 37 puntos	Medio
Siempre	38 - 48 puntos	Alto

Dimension 2= Cumplimiento de reparación del contratista

Escala de instrumento	Intervalos de valoración	Respuestas valoradas
Nunca	16 - 26 puntos	Bajo
A veces	27 - 37 puntos	Medio
Siempre	38 - 48 puntos	Alto

Variable 2= Calidad de reparación de pavimento y vereda de calles rurales

Escala de instrumento	Intervalos de valoración	Respuestas valoradas
Nunca	16 - 26 puntos	Bajo
A veces	27 - 37 puntos	Medio
Siempre	38 - 48 puntos	Alto

Validación y confiabilidad del instrumento:

Para la validación de los instrumentos de recolección de datos presentados por el investigador se utilizó la técnica de Juicio de Expertos, a cargo de (3)

profesionales especializados en Gerencia de la Construcción con experiencia en metodología de la investigación científica, quienes brindaron su opinión de la validez del instrumento en función de los objetivos de la investigación.

En cuanto a la confiabilidad se aplicó la Escala Alfa de Cronbach para dar fiabilidad al instrumento (Cuestionario), para ello se utilizó una prueba piloto con el fin de mostrar la confiabilidad del instrumento para cada variable estudiada. La prueba piloto lo conformaron 15 jefes de familia que forman parte de los pobladores del distrito de Iquitos.

A través del Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Nivel de confiabilidad del coeficiente alfa de Cronbach

Rango	Nivel
0,9 - 1,0	Excelente
0,8 - 0,9	Muy bueno
0,7 - 0,8	Aceptable
0,6 - 0,7	Cuestionable
0,5 - 0,6	Pobre
0,0 - 0,5	No aceptable

Fuente: George y Mallery (2003).

Variable 1: Gestión de los procesos logísticos.

La confiabilidad del instrumento de la variable Gestión de los procesos logísticos se calculó a través del Alfa de Cronbach, del análisis de los 15 ítems del cuestionario se obtuvo como resultado un índice de 0,820 que se ubica en el nivel “Muy bueno” de fiabilidad.

Estadísticos total-elemento

Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento

ITEM1	52,13	49,552	,236	,821
ITEM2	51,80	46,029	,496	,806
ITEM3	52,20	48,171	,353	,815
ITEM4	52,33	47,238	,416	,811
ITEM5	53,00	45,000	,490	,806
ITEM6	52,80	50,029	,177	,825
ITEM7	53,00	45,000	,490	,806
ITEM8	52,20	44,171	,465	,809
ITEM9	52,00	42,429	,600	,797
ITEM10	52,13	47,695	,421	,811
ITEM11	52,33	42,667	,596	,797
ITEM12	52,13	48,267	,312	,818
ITEM13	52,00	50,000	,231	,821
ITEM14	52,33	45,810	,440	,810
ITEM15	51,60	43,686	,749	,790

Fuente: Base de datos - SPSS VER 26.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,820	15

Fuente: Base de datos - SPSS VER 26.

Variable 2: Calidad de reparación de pavimento y vereda.

La confiabilidad del instrumento de la variable Calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas se calculó a través del Alfa de Cronbach, del análisis de los 16 ítems del cuestionario se obtuvo como resultado un índice de 0,915 que se ubica con un nivel “Excelente” de fiabilidad.

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
ITEM1	47,40	136,686	-,125	,928
ITEM2	46,67	116,667	,641	,909
ITEM3	46,73	118,638	,653	,909
ITEM4	46,80	116,171	,651	,908
ITEM5	46,27	111,638	,926	,900
ITEM6	46,73	129,924	,157	,923
ITEM7	46,47	127,124	,303	,918
ITEM8	46,53	115,695	,748	,905
ITEM9	46,80	112,171	,865	,901

ITEM10	46,27	121,924	,669	,909
ITEM11	46,53	121,267	,644	,909
ITEM12	46,60	113,257	,817	,903
ITEM13	47,00	114,429	,795	,904
ITEM14	46,53	112,981	,736	,906
ITEM15	47,40	121,400	,409	,917
ITEM16	47,27	116,924	,868	,903

Fuente: Base de datos - SPSS VER 26.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,915	16

Fuente: Base de datos - SPSS VER 26.

3.4. Procesamiento y análisis de datos

Procesamiento: Los datos recolectados del instrumento aplicado (cuestionario) fueron codificados como datos numéricos para poder ser clasificado o categorizado según la escala de valores establecida por el autor de la investigación en la plantilla de hoja de cálculo de Excel. Este proceso se someterá con la finalidad de alcanzar los objetivos del estudio.

- **Revisión de los datos:** Se examinó en forma crítica cada uno de los instrumentos a utilizar con el fin de comprobar la integridad de la información.
- **Tabulación:** Este proceso consistió en el recuento de los datos obtenidos de los cuestionarios de preguntas, las cuales fueron sistematizadas a través de medidas estadísticas de tendencia central (frecuencias porcentuales y promedios) que fueron clasificadas en tablas de valores que dieron respuesta a las variables y dimensiones estudiadas.
- **Gráficos:** Se graficó los datos estadísticos de tendencia central mediante barras, circulares y otros, empleando para tal efecto el programa Excel, de esta manera se visualizó mejor las variables estudiadas en función de los objetivos planteados.

Análisis de datos: Para constatar las inferencias válidas y confiables en el contexto de los datos obtenidos, se procedió a realizar el análisis cuantitativo a

través del paquete estadístico IBM SPSS Statistics v26, que consta de lo siguiente:

- **Análisis descriptivo:** Utilizando las frecuencias y los estadísticos de centralización y dispersión se caracteriza la muestra estudiada en función de las variables establecidas.
- **Análisis correlacional:** Se caracteriza por el grado de relación y dependencia entre las variables mediante el coeficiente de correlación, aplicando la prueba estadística inferencial no paramétrico (r) de Pearson.
- **Análisis inferencial:** Se determina si los resultados son significativos e influyen estadísticamente, a través del análisis de varianza

Tabla 6

Tabla de interpretación de correlación de Pearson

Valor de r	Significado
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa moderada
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva moderada
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández et al. (2014).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Nivel de gestión de los procesos logísticos que incide en el avance y efectividad de la reparación de pavimentos y veredas del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020.

Tabla 7

Nivel de gestión de los procesos logísticos según la percepción de los pobladores encuestados del distrito de San Juan Bautista.

Variable / Dimensión	Bajo		Medio		Alto		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Gestión de los procesos	48	52%	28	31%	16	17%	92	100%
Logística de materiales	42	46%	36	39%	14	15%	92	100%
Logística de personal	43	47%	37	40%	12	13%	92	100%
Logística de equipos y herramientas	52	57%	25	27%	15	16%	92	100%

Fuente: Base de datos del cuestionario de gestión de los procesos logísticos.

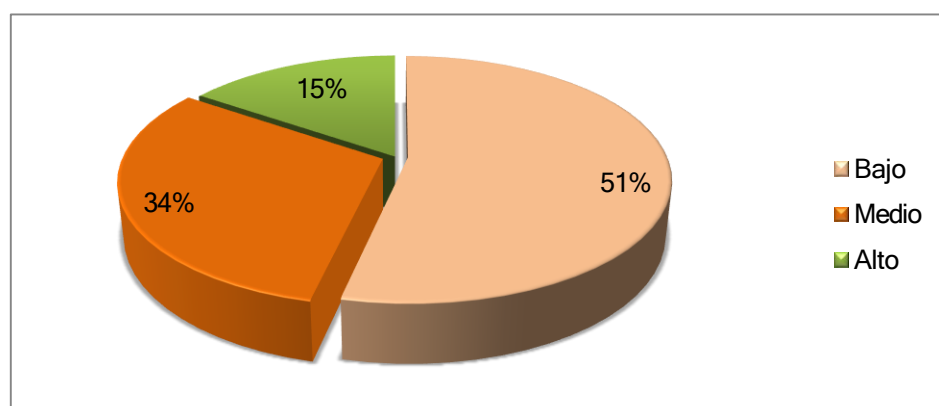


Gráfico 1. Nivel de gestión de los procesos logísticos según la percepción de los pobladores encuestados del distrito de San Juan Bautista (%).

Fuente: Base de datos del cuestionario de gestión de los procesos logísticos.

Interpretación:

En la tabla 7 y gráfico 1 se muestran los valores obtenidos de la encuesta dirigida a 92 jefes de familia que forman parte de los pobladores del distrito de San Juan Bautista, y que fueron beneficiados del proyecto IOARR “Reparación de Pavimento y Vereda”, periodo 2020. En los resultados según la gestión de

logística que incide en el avance y efectividad de la reparación de pavimentos y veredas, se encontró que en promedio la mayor concentración de respuesta se ubicó en el nivel “Bajo” con el 51% de integrantes de la muestra, mientras que el 15% de pobladores beneficiados perciben un nivel de gestión alto y de nivel medio lo percibió el 34%. En cuanto al comportamiento de las dimensiones de la variable gestión de los procesos logísticos según la percepción de los pobladores encuestados, todas poseen una predominancia en respuesta que también se ubicó en el nivel bajo: Gestión de los procesos (52%), Logística de personal (47%) y Logística de equipos y herramientas (57%).

4.2. Calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas según la percepción de los pobladores del Distrito de Iquitos, periodo 2020.

Tabla 8

Grado de percepción de la calidad de reparación de pavimento y vereda de las calles urbanas según los pobladores encuestados del distrito de San Juan Bautista.

Variable / Dimensión	Bajo		Medio		Alto		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Calidad de reparación	53	58%	21	22%	18	20%	92	100%
Fallas constructivas y estructurales	59	64%	19	21%	14	15%	92	100%
Cumplimiento de reparación del contratista	50	54%	25	27%	17	19%	92	100%

Fuente: Base de datos del cuestionario de calidad de reparación de pavimento y vereda de calles rurales.

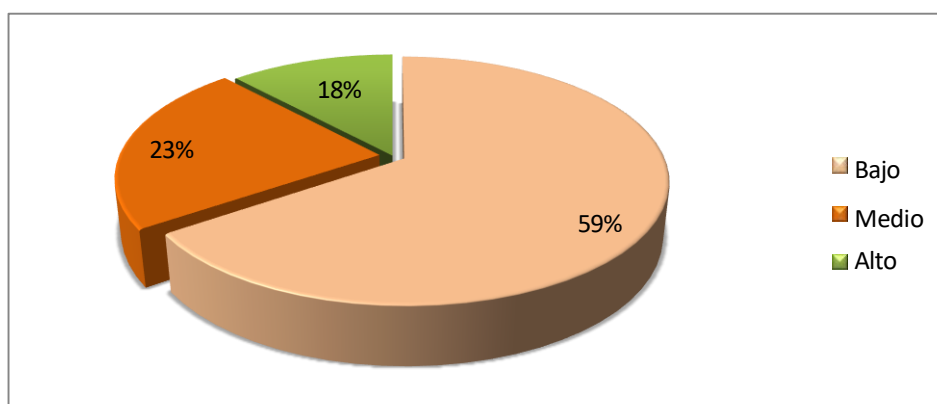


Gráfico 2. Grado de percepción de la calidad de reparación de pavimento y vereda de las calles urbanas según los pobladores encuestados del distrito de San Juan Bautista (%).

Fuente: Base de datos del cuestionario de calidad de reparación de pavimento y vereda de calles rurales.

Interpretación:

En la tabla 8 y gráfico 2 se muestran los valores obtenidos de la encuesta dirigida a 92 jefes de familia que forman parte de los pobladores del distrito de San Juan Bautista, y que fueron beneficiados del proyecto IOARR “Reparación de Pavimento y Vereda”, periodo 2020. En los resultados según el grado de percepción de la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas, se encontró que en promedio la mayor concentración de respuesta se ubicó en el nivel “Bajo” con el 59% de integrantes de la muestra, mientras que el 18% de pobladores beneficiados perciben un alto nivel de calidad de reparación y de nivel medio lo percibió el 23%. En cuanto al comportamiento de las dimensiones de la variable calidad de reparación de pavimento y vereda de calles rurales según la percepción de los pobladores encuestados, todas poseen una predominancia en respuesta que también se ubicó en el nivel bajo: Fallas constructivas y estructurales (64%), Calidad de reparación (58%).

4.3. Influencia de la gestión de los procesos logísticos en la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020.

Debido al problema de investigar y clasificar las variables ordinales, así como porque la tarea principal es cuantificar el impacto de la variable independiente calidad del pavimento y reparación de la superficie vial en zonas rurales sobre la variable dependiente gestión de procesos logísticos, se decidió utilizando el criterio de correlación estadística de Pearson (r) con un 95% de confianza y su coeficiente de determinación; Las siguientes estadísticas mostrarán el porcentaje de influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente para dar respuesta a la hipótesis de investigación..

Contraste de hipótesis planteada en la investigación:

La hipótesis estadística nula y alterna que se contrastan son las siguientes:

H₀: No existe influencia significativa entre la gestión de los procesos logísticos y la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020.

H_a: Existe influencia significativa entre la gestión de los procesos logísticos y la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020.

Tabla 9
Correlación de Pearson de las variables estudiadas.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación	0,732
Coeficiente de determinación R ²	53,51%
R ² ajustado	0,529
Error típico	6,090
Observaciones	92

Fuente: Base de datos de los cuestionarios. SPSS VER. 26.

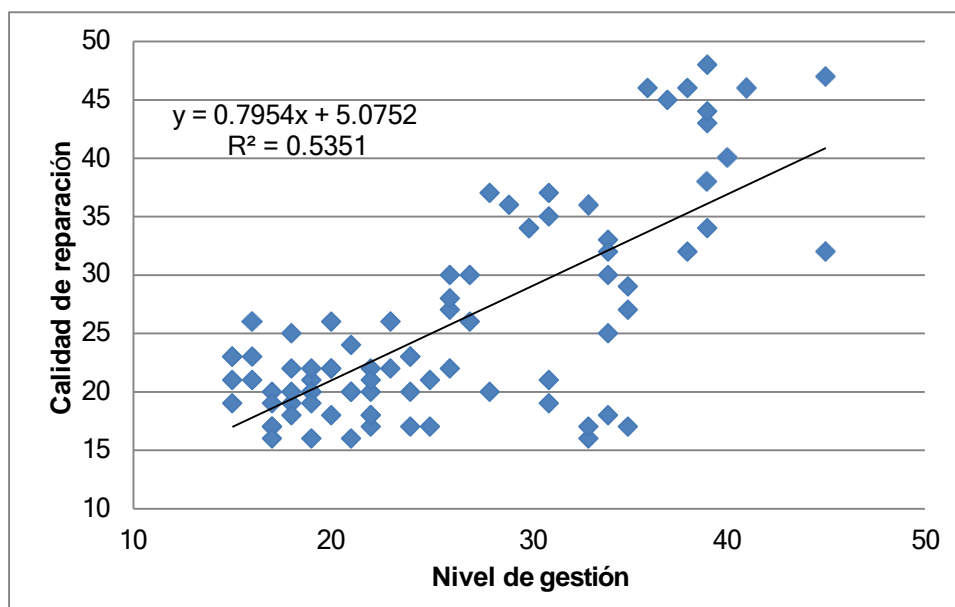


Gráfico 3. Diagrama de dispersión de las variables estudiadas.

Fuente: Base de datos de los cuestionarios aplicados. SPSS VER. 26.

Interpretación:

En la tabla 9, se aprecia el grado de relación entre las variables estudiadas por el coeficiente de Pearson ($r = 0,732$) que según la tabla de interpretación de Hernández et al. (2014) implica una relación positiva moderada entre las variables gestión de los procesos logísticos y calidad de reparación de pavimento y vereda de calles rurales; el coeficiente de determinación (0,5351) nos indica que con un 53,51% la gestión de los procesos logísticos influye en la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020. El diagrama de dispersión (grafico 3) demuestra una relación lineal entre las variables estudiadas, es decir, que aumentan o disminuyen simultáneamente en un ritmo constante su valor de forma directa y positiva.

Tabla 10*Análisis de varianza de las variables estudiadas.*

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Sig.
Regresión	1	3500,905	3500,905	94,385	0,000
Residuos	90	3041,511	37,092		
Total	91	6542,417			

a. *Variable dependiente: Calidad de reparación de pavimento y vereda de calles rurales*

b. *Variables predictoras: (Constante), Gestión de los procesos logísticos*

Fuente: Base de datos de los cuestionarios aplicados. SPSS VER. 26.

Regla de decisión:

Si Valor $p > 0.05$, se acepta la hipótesis nula (H_0) y, se rechaza la hipótesis alterna (H_a).

Si Valor $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y, se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Decisión estadística:

En la tabla 10, se observa que el p-valor determinado es menor al margen de error o nivel de significancia ($p < 0.05$), es decir una sig. ($0,000 < 0.05$); por lo tanto, hay pruebas estadísticas contundentes para rechazar la hipótesis nula (H_0), y aceptar la hipótesis alterna (H_a); de esta manera se toma la decisión de que: Existe influencia significativa entre la gestión de los procesos logísticos y la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión de resultados

En un análisis descriptivo de la gestión de los procesos logísticos que afectan el progreso y la eficiencia de la pavimentación y repavimentación en el condado de San Juan Bautista en 2020, los resultados mostraron que estaba en el rango "bajo". El 51% de los encuestados tenía más. de los residentes encuestados (92) que a menudo creen que podrían beneficiarse del proyecto, mientras que el 15% cree que el nivel de gestión fue alto y el 34% - moderado. También en cuanto al comportamiento de las dimensiones, la ventaja de responder a todos se ubica en un nivel inferior: logística de personal (47%), gestión de procesos (52%) y logística de equipos y herramientas (57%) (ver Tabla 7). Estos resultados obtenidos se relacionan con el estudio de Ardile (2020) "Evaluación de la gestión técnica por parte del municipio de la provincia de Puno y su relación con la productividad y eficiencia en la ejecución de obras viales en la ciudad de Puno" 2019, el cual concluyó que 4 de los El nivel de gestión de los proyectos de construcción de carreteras en la ciudad de Puno son de tipo IV (mala gestión, representa el 22,10%) y 2 de ellos son de tipo III (bajo nivel de gestión, representa el 28,14%). Se constató que la participación laboral en la ejecución de la construcción vial en la ciudad de Puno estuvo cercana al índice de morbilidad y salario de los trabajadores en las obras terminadas, y no hubo problemas significativos durante el período de evaluación. Fonseca (2014), en su estudio sobre la mejora del proceso de planificación de la construcción en la industria de la construcción colombiana, concluyó que la gestión logística permite una mejor planificación del uso de los recursos, lo que significa reducir las ineficiencias relacionadas con la retención. o Tiempo de espera laboral por agotamiento de material o frente de suministro insuficiente, eliminación o reducción de horas- hombre en la ruta utilizada para requisar, despachar y transportar materiales a las unidades de producción. Cabe señalar que para lograr una adecuada gestión de los avances y la eficacia de los pavimentos locales y la restauración de pavimentos,

A partir de los trabajos relacionados con los procesos de intralógica, es importante generar información en tiempo real que permita un mejor control sobre los materiales, equipos y herramientas utilizados, así como las acciones realizadas por los responsables de la construcción. Con base en estas revisiones, el objetivo es evaluar el estado del trabajo para reducir posibles errores y retrabajos, lo que permite contar con métricas logísticas que informan la toma de decisiones y la definición de planes de mejora..

Un análisis descriptivo de la calidad de la rehabilitación de calles y aceras urbanas basado en la percepción de los residentes del distrito de San Juan Bautista en 2020 encontró que se encuentra en el rango "bajo" del 59%, como los beneficiados por el proyecto. . una muestra de residentes encuestados (92) opinó que era más frecuente, mientras que el 18 % opinó que las reparaciones eran de buena calidad y el 23 % opinó que eran de calidad media. En cuanto al comportamiento dimensional, todas las respuestas se encuentran en un nivel bajo: defectos de diseño y construcción (64%), calidad de reparación (58%) (ver Tabla 8). Estos resultados obtenidos se relacionan con el estudio de Vásquez (2015) "La falta de un modelo de calidad para las obras viales, considerando la voz del cliente-ciudadano en Costa Rica", el cual concluyó que no existe carretera en el caso de Costa Rica. . se tienen en cuenta las fases de diseño, construcción y operación de un proyecto vial desarrollador-civil. Estudio de Crisanto y Peralta (2019) sobre la evaluación del estado del pavimento asfáltico en la Avenida los Frutales, distrito de Molina, Limala; concluyeron que los principales problemas encontrados en el pavimento reparado fueron agrietamiento en caimán (41,47%), ahuellamiento (13,15%), agrietamiento longitudinal y transversal. grietas (12,22%), daños por grietas y bordes alcanzaron el 11,71% del área afectada. En los resultados encontrados en el estudio de Hoyo (2016) sobre la supervisión técnica continuamente mejorada de la construcción de pavimento duro, concluyó que las actividades relacionadas con la supervisión técnica del desempeño.

Utilizando la Prueba Estadística Booleana No Paramétrica de Pearson (r) y el ANOVA Lógico se muestra que: Existe un impacto significativo entre la gestión de los procesos logísticos y la calidad del pavimento y la reparación del pavimento de las calles del mercado urbano de la ciudad. . área, 2020; encontrar una referencia ($0.000 < 0.05$) que, de acuerdo con la regla de decisión estadística, se rechaza la hipótesis nula (No) y se acepta la hipótesis alternativa (Ha). Además, se ha obtenido un coeficiente de correlación de Pieron ($r = 0.732$), que muestra el nivel moderado de conexión positiva entre las variables de prueba (0 que al 53.51%, la gestión del proceso de logística afecta la calidad de las calles y las calles (ver Tabla 9.10). Según los resultados obtenidos en este estudio, se puede ver que al reparar y/o mantener las aceras y caminos de la calle City en el área de San Juan Bautista, con una gestión de logística deficiente, en la provincia de Meinas - 2020; En caso de que las empresas de construcción sean responsables de estos trabajos, están perdiendo el rendimiento debido a la logística adecuada de los empleados, materiales, equipos y herramientas seleccionadas. Por otro lado, en cuanto a la calidad de la reparación de pavimentos, pavimentación de calles del centro de la zona de San Juan Bautista como Calle Bello Horizonte C-04; Calle Las Colinas C-05, C-06 y C-07; Calle Las Rosas C-04; Calle Geppi C-01; Calle Los Huayruros C-01, C-02 y C-03; Calle Los Paujiles C-01 y Calle José Carlos Mariátegui C-07; No están en perfectas condiciones ya que tienen muchos defectos menores que molestan a los residentes que se benefician del proyecto. De esto se puede concluir que los defectos más frecuentes no necesariamente causan el mayor daño al pavimento y viceversa. Si la falla funcional, incluso si ocurre en unos pocos paneles, tendrá muy poco impacto sobre ellos, mientras que la falla estructural, incluso si ocurre raramente, causará un daño significativo para el pavimento.

5.2. Conclusiones

Luego de presentar los resultados, interpretarlos y discutirlos, se concluyó que:

- Existe un impacto significativo entre la gestión de los procesos logísticos y la calidad de la pavimentación y renovación de calles urbanas en la zona de San Juan Bautista, 2020; encontrar referencias ($0.000 < 0.05$) y coeficiente de correlación de Pearson ($r=0.732$), que es el grado de relación moderadamente positiva entre las variables ensayadas, con un coeficiente de determinación (0.592), asumiendo el 53.51% de la gestión de procesos logísticos, tales como reparación de pavimentos y aceras de la ciudad.
- El nivel de gestión logística que afecta el progreso y la efectividad de la pavimentación y reparación de aceras en el área de San Juan Bautista es bajo en 2020 con un 51 %, que se considera la tasa de respuesta más alta de los encuestados. Una muestra de residentes (92) se benefició del proyecto, con un 15 % calificándolo como alto y un 34 % como moderado. En cuanto al comportamiento de los parámetros, todos responden mal a las tendencias: logística de personal (47%), gestión de procesos (52%) y logística de equipos y herramientas (57%)..
- La calidad de la pavimentación y reparación de pavimentos en las calles de la ciudad, según lo informado por los vecinos del barrio San Juan Bautista, es deficiente con un 59% en 2020, lo que se considera el índice de respuesta más alto en la muestra de vecinos encuestados. benefician del proyecto (92), mientras que para el 18% es alto y el 23% es moderado. En cuanto a la conservación de sus dimensiones, todas ellas tienen una baja respuesta a la tendencia: destrucción estructural y estructural (64%), calidad de reparación (58%).

5.3. Recomendaciones

Se encontró una influencia significativa entre la gestión de los procesos logísticos y la calidad del pavimento y reparación de pavimentos de las vías urbanas de la zona de San Juan Bautista. Recomendamos que la Municipalidad del Condado de San Juan Bautista evalúe continuamente su gestión de procesos logísticos para mejorar e implementar un sistema de gestión de procesos logísticos para automatizar estos procesos, lo que dará como resultado una mayor productividad, confiabilidad, disponibilidad, mayor productividad y menores costos operativos para la organización. el tiempo que toma hacer un trabajo en particular. De esta manera, se logrará una simplificación de las actividades manuales y repetitivas, lo que permitirá a los gerentes y directores dedicar más tiempo y esfuerzo a otras actividades que son más estratégicas, más combustibles. En el campo de la gestión logística, observe los nuevos modelos o estilos de gestión utilizados principalmente en los países más desarrollados, comprendiendo que aumentarán su competitividad, ya que le permitirán administrar de manera efectiva los recursos que la organización tiene disponibles para llevar a cabo un proyecto en particular. logrando el logro. meta. Luego de la observación, realizar un análisis sistemático para aplicarlo e implementarlo en el municipio, teniendo en cuenta su realidad.

Mejorar la gestión permanente de los procesos logísticos del Municipio Metropolitano de San Juan Bautista para el avance y efectividad de las reparaciones de aceras y aceras, teniendo en cuenta la logística de materiales, personal, equipo y herramienta de trabajo. Además, se sugiere que la comuna continúe monitoreando la gestión logística, afectando la eficiencia y avance de las obras en las principales calles de la ciudad, organizadas por contratistas de las concesiones de obras públicas. realizar una evaluación exhaustiva de la calidad del trabajo de reparación del pavimento y calles como el Calle Bello Horizonte C-04; Calle Las Colinas C-05, C-06 y C-07; Calle Las Rosas C-04; Calle Güeppi C-01; Calle Los Huayruros C-01, C-02 y C-03; Calle Los Paujiles C-01 y Calle José Carlos Mariátegui C-07; puesto que la población percibe fallas constructivas y

una baja calidad. Se hará con la finalidad de proponer acciones inmediatas respecto a los resultados obtenidos.

Finalmente, se hace énfasis en la recomendación de un sistema de gestión de procesos logísticos. Lo cual la Municipalidad debería implementar a fin de lograr un mejor monitoreo de la condición de los pavimentos y su comportamiento por periodos en las calles y veredas reparadas, de esta forma se tomaría mejores decisiones con respecto a las medidas a tomar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Botero, L. F., & Vásquez, A. (2015). Desarrollo del módulo gestión logística interno en obras de construcción en la plataforma Gico. *Sibragec - Elagec*, 158-166. Recuperado de <https://s2p.studylib.es/store/data/007461155.pdf?k=AwAAAXWtQHtXAAACWL7og1I43Gv6m0Y7Lf0t8bOOaTF1>
- Ardiles, A. S. (2020). *Evaluación de la gestión técnica y su relación con la productividad y eficiencia en la ejecución en obras de construcción vial en la ciudad de Puno, ejecutadas por la Municipalidad Provincial de Puno-2019*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Del Altiplano, Puno, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13180>
- Chang, C. (2012). *Pavimentos: Un nuevo enfoque integral* (3.ª ed.). Lima, Perú: Fondo Editorial ICG -Instituto de la Construcción y Gerencia.
- Céspedes, M. F., & Mora, R. T. (2010). *La empresa constructora y su organización. Gestión de Proyectos y Obras de Edificación*, Universidad de Alicante, España. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/12919>
- Fonseca, C. G. (2014). *Mejoramiento de los procesos de planificación de obras a partir de la introducción de conceptos de gestión logística soportados en TIC, para el sector de la construcción en Colombia*. (Tesis de maestría). Universidad EAFIT, Colombia. Recuperado de https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/183/CristianGuillermo_FonsecaArias_2011.pdf;jsessionid=F657813475D5C66D03C04345051DA574?sequence=1
- Crisanto, C. A., & Peralta, D. Y. (2019). *Evaluación de la condición del pavimento asfáltico en la avenida los frutales distrito de La Molina – Lima, por medio del método PCI y propuesta de alternativa de rehabilitación*. (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2671>

- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4th ed.)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación. (6^aed.)*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hidalgo, S. D. (2020). *Gestión municipal y proceso de abastecimiento en obras de administración directa en la Municipalidad Provincial de San Martín, 2019*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44597/Hidalgo_RSD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gordo, E., Potes, J., & Vargas, J. (2017). *Factores que ocasionan retrasos en obras civiles en Empresas Públicas de Neiva*. (Tesis de pregrado). Universidad de Santo Tomas, Bucaramanga, Colombia. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10740/Johana%20Potes-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hoyos, R. D. (2016). *Supervisión técnica de construcción en vía de pavimento rígido con reforzamiento continuo*. (Tesis de maestría). Universidad Santo Tomas, Cali, Colombia. Recuperado de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9150/Hoyosrafael2016.pdf?sequence=1>
- Mercedes, M. D. (2019). *Modelo de gestión para mantenimiento de pavimentos flexibles en vías urbanas del distrito de Chiclayo*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú. Recuperado de

<http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/5914/BC-4257%20MERCEDES%20TELLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Huamán, D. L. (2017). *La Gestión Logística y su incidencia en el avance de obra de edificaciones 2017*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22121/Huam%20c3%a1n_BDL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jugo, A. (2005). *Manual de mantenimiento y rehabilitación de pavimentos flexibles*. Caracas, Venezuela: Acciones Básicas.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2013). *Manuel de carreteras: suelos, geología, geotecnia y pavimentos*. Sección suelos y pavimentos. Recuperado de http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/P_recientes/4515.pdf

Pérez, J. B., & Sabador, A. (2004). *Calidad del diseño en la construcción*. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos.

Núñez, J. R. (2014). *Fallas presentadas en la construcción de carreteras asfaltadas*. (Tesis de maestría). Universidad de Piura, Perú. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2143/MAS_ICIV-L_028.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016). *Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial*. Dirección General de Caminos y Ferrocarriles, Lima, Perú. Recuperado de https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/MTC%20NORMAS/ARCH_PDF/MAN_9%20MCV-2014_2016.pdf

Montejo, A. (2008). *Ingeniería de pavimentos para carreteras*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.

Salazar, H. D. (2014). *Procesos logísticos en empresas de construcciones civiles*. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10654/11582>

Pezo, L., & Lozano, C. J. (2018). *Estudio definitivo del mejoramiento de la infraestructura vial urbana de los jirones Jr. Manco Cápac cdra. 01 al 06, Jr. Felipe Saavedra cdra. 03 y 06, Jr. Marcos Ríos Mori cdra 01, Jr. Eladio Pashanace Tapullima y Jr Remigio Reátegui cdra 02, en la ciudad y provincia de Lamas - San Martín*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3363>

Sánchez, H. C., & Reyes, C. M. (2015). *Metodología y diseños en la investigación científica*. (5.ª ed.). Lima, Perú: Business Support Aneth SRL.

Sánchez, J. C. (2017). *Evaluación del estado del pavimento de la Av. Ramón Castilla, Chulucanas, mediante el método PCI*. (Tesis de pregrado). Universidad de Piura, Perú. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2919/ICI_234.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vásquez, J. A. (2015). La ausencia de un modelo de calidad de la obra vial en Costa Rica que considere la voz del cliente-ciudadano. *Revista Nacional de Administración*, 6(2), 77-93. Recuperado de https://revistas.uned.ac.cr/index.php/rna/article/download/809/pdf_14/

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de investigación

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	Variables	Dimensiones	Índice
<p>PRINCIPAL:</p> <p>¿Cuál es la Influencia de la gestión de los procesos logísticos en la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020?</p> <p>ESPECIFICAS:</p> <p>¿Cuál es el nivel de gestión de los procesos logísticos que incide en el avance y efectividad de la reparación y mantenimiento de pavimento y vereda del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020?</p>	<p>GENERAL:</p> <p>Establecer la influencia de la gestión de los procesos logísticos en la calidad de reparación de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020.</p> <p>ESPECIFICAS:</p> <p>Identificar el nivel de gestión de los procesos logísticos que incide en el avance y efectividad de la reparación de pavimentos y veredas del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020.</p>	<p>GENERAL:</p> <p>H_a: Existe influencia significativa entre la gestión de los procesos logísticos y la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020.</p> <p>H_o: No existe influencia significativa entre la gestión de los procesos logísticos y la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, 2020.</p>	<p>Gestión de los procesos logísticos</p>	Logística de materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Flujo de materiales que demanda la obra. - Calidad y cantidad de Material utilizada. - Stocks de materiales según periodo de ejecución. - Manejo del presupuesto para compra de materiales.
				Logística de personal	<ul style="list-style-type: none"> - Contratación y selección de personal - Calificación del personal laboral - Control de la labor del contratista - Presupuesto asignado para el personal laboral
				Logística de equipos y herramientas	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento preventivo de las maquinarias - Funcionamiento y rendimiento de equipos/herramientas - Planificación y control de equipos/herramientas - Presupuesto asignado para equipos y herramientas

<p>¿Como es la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas según la percepción de los pobladores del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020?</p>	<p>Evaluar la calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas según la percepción de los pobladores del distrito de Bautista, periodo 2020.</p>	<p>ESPECIFICAS</p> <p>H₁: El nivel de gestión de los procesos logísticos que incide en el avance y efectividad de la reparación y mantenimiento de pavimento y vereda del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020 es medio.</p> <p>H₂: La calidad de reparación de pavimento y vereda de calles urbanas según la percepción de los pobladores del distrito de San Juan Bautista, periodo 2020 es de nivel medio.</p>	<p>Calidad de reparación de pavimento y vereda</p>	<p>Fallas constructivas y estructurales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioros en la plataforma del suelo y de drenaje. - Materiales inestables mal confinados. - Colapso por asentamiento, inestabilidad y rotura de mallas. - Agrietamientos y fisuras en los bordes. - Asentamientos de muros por mala cimentación. - Excesiva humedad debajo del pavimento. - Deformaciones leves y desgaste superficial.
<p>Cumplimiento de reparación del contratista</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad en la entrega de obra. - Sellado de juntas y grietas. - Reparación del espesor total y parcial. - Instalación de drenajes. - Nivelación de losas. - Nivelación de bermas granulares. - Reemplazo de losas de concreto. 				

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario

“Percepción de la medida en que la gestión de los procesos logísticos incide en el proceso y la eficacia del pavimento y reparación de pavimentos en la zona de San Juan Bautista, 2020.”

I. Datos generales:

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

II. Instrucción:

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las tres alternativas, que sea la más apropiada para usted. Los fines son académicos por lo que agradeceríamos su cooperación, para lo cual se le pide que conteste de manera objetiva las preguntas indicadas, marcando con una (X) en el recuadro que crea conveniente:

1= Nunca 2= A veces 3= Siempre

Dimensiones	Ítems	Indicadores	Valoración		
			1	2	3
Logística de materiales	1	Percibe usted un déficit en la planificación de recursos desde el punto de vista del flujo de materiales.			
	2	Percibe usted que la cantidad de materiales destinadas a la reparación y mantenimiento de las calles cumplen con el tiempo de ejecución que demanda la obra.			
	3	Percibe usted que la calidad de materiales destinadas a la reparación y mantenimiento de las calles cumplen con los requerimientos adecuados en la ejecución de la obra.			
	4	Percibe usted que se realiza un adecuado manejo del presupuesto que fue destinado para la compra de materiales.			
	5	Percibe usted que hay un control de stocks materiales que cubren los requerimientos para			

		abastecer la obra de reparación de pavimento y vereda de calles.			
Logística de personal	6	Percibe usted que la entidad municipal utiliza procedimientos de selección para el contrato de personal en la reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista.			
	7	Percibe usted que la entidad municipal utiliza la equidad de género para la contratación de personal según el periodo de ejecución de la reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista.			
	8	Percibe usted que existe una disponibilidad inmediata de personal para ejecutar determinada tarea con una adecuada asignación de roles en la reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista.			
	9	Percibe usted que existe un adecuado control del personal asignado, la cual se ve reflejado en el presupuesto asignado para la reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista.			
	10	Percibe usted que la entidad municipal realiza un adecuado control de la labor del contratista, la cual fue asignada para la reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista.			
Logística de equipos y herramientas	11	Percibe usted que la entidad municipal realiza una gestión adecuada para brindar todos los recursos necesarios para llevar a cabo el proceso de reparación de los pavimentos y veredas de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista.			
	12	Percibe usted que la entidad municipal brinda apoyo logístico de forma constante para el soporte del mantenimiento preventivo de las maquinarias destinadas a la reparación de pavimentos y veredas de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista.			
	13	Percibe usted que existe un proceso logístico adecuado de equipos y herramientas, reflejados en el correcto funcionamiento y rendimiento de equipos de carga (transporte vertical y horizontal) y otros accesorios.			
	14	Percibe usted que existe un nivel de responsabilidad eficiente en la planificación y control (historial de consumo horas) de equipos y herramientas destinadas a la reparación de pavimentos y veredas de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista.			

	15	Percibe usted que la cantidad de equipos y herramientas son suficientes para la ejecución de la obra, la cual se ve reflejado en el presupuesto asignado para la reparación de pavimento y vereda de calles urbanas del distrito de San Juan Bautista.			
--	----	--	--	--	--

ANTES DE ENTREGAR EL CUESTIONARIO, REVISA QUE TODOS LAS PREGUNTAS HAYAN SIDO CONTESTADOS

¡Muchas gracias!

Cuestionario

“Percepciones de los residentes del área de San Juan Bautista sobre la calidad del pavimento urbano y la reparación del pavimento, 2020”

I. Datos generales:

N° de cuestionario:

...../...../.....

Fecha de recolección:

II. Instrucción:

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las tres alternativas, que sea la más apropiada para usted. Los fines son académicos por lo que agradeceríamos su cooperación, para lo cual se le pide que conteste de manera objetiva las preguntas indicadas, marcando con una (X) en el recuadro que crea conveniente:

1= Nunca

2= A veces

3= Siempre

Dimensiones	Ítems	Indicadores	Valoración		
			1	2	3
Fallas constructivas y estructurales	1	Percibe usted que existen deterioros ocasionados en la plataforma del suelo y de drenaje de los pavimentos y veredas de calles reparados en el distrito de San Juan Bautista.			
	2	Percibe usted que la calzada presenta fisuras longitudinales, por estar sobre rellenos con material inestable mal confinados y de alturas considerables.			
	3	Percibe usted una inadecuada construcción de los gaviones que presentan colapso por asentamiento, estabilidad y rotura de las mallas.			
	4	Percibe usted que existe presencia de agrietamientos en el límite lateral de la carpeta asfáltica y en parte del relleno lateral, realizado con material inestable pronto a colapsar.			
	5	Percibe usted que existe presencia de agrietamientos y fisuras en los bordes y en las losas de salida de las alcantarillas de las calles reparadas en el distrito de San Juan Bautista.			
	6	Percibe usted que existe problemas de asentamientos de muros por mala cimentación en			

		la reparación de los pavimentos y veredas de calles del Distrito de San Juan Bautista.			
	7	Percibe usted que existe presencia de fisuras longitudinales, a causa de la excesiva humedad debajo del pavimento.			
	8	Percibe usted que existe deformaciones leves y desgaste superficial en la superficie del pavimento y veredas de las calles urbanas.			
Cumplimiento de reparación del contratista	9	Percibe usted que los pavimentos y veredas de las calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, tuvieron una adecuada reparación en el agrietamiento y hundimiento de la berma asfáltica.			
	10	Percibe usted que los pavimentos y veredas de las calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, tuvieron una adecuada reparación en la corrugación y desplazamientos con separación.			
	11	Percibe usted que los pavimentos y veredas de las calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, tuvieron una adecuada reparación en el fisuramiento longitudinal con ramificaciones.			
	12	Percibe usted que los pavimentos y veredas de las calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, tuvieron una adecuada reparación en el fisuramiento de borde con desmoronamiento.			
	13	Percibe usted que los pavimentos y veredas de las calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, tuvieron una adecuada reparación de parchado superficial con mezcla caliente en peladuras con bache			
	14	Percibe usted que los pavimentos y veredas de las calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, tuvieron una adecuada reparación de quemado y sellado recapado.			
	15	Percibe usted que los pavimentos y veredas de las calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, tuvieron una adecuada reparación de parchado en la desintegración de bordes.			
	16	Percibe usted que los pavimentos y veredas de las calles urbanas del distrito de San Juan Bautista, tuvieron una adecuada reparación de parchado en los baches y el reemplazo de losas de concreto.			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANTES DE ENTREGAR EL CUESTIONARIO, REvisa QUE TODOS LAS
PREGUNTAS HAYAN SIDO CONTESTADOS

¡Muchas gracias!

Anexo 3. Validación de instrumentos (Juicio de expertos)

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: _____
 Institución donde labora : _____
 Especialidad : _____
 Instrumento de evaluación : Cuestionario: Gestión de los procesos logísticos
 Autor (es) del instrumento (s) : Augusto Medina Grandez
 Luciano Manuel López Sánchez

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Gestión de los procesos logísticos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Gestión de los procesos logísticos.					
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Gestión de los procesos logísticos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Gestión de los procesos logísticos.					
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

San Juan Bautista, _____ de 2020.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: _____
 Institución donde labora : _____
 Especialidad : _____
 Instrumento de evaluación : Cuestionario: Calidad de reparación de pavimento y vereda
 Autor (es) del instrumento (s) : Augusto Medina Grandez
 Luciano Manuel López Sánchez

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Calidad de reparación de pavimento y vereda en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Calidad de reparación de pavimento y vereda.					
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Calidad de reparación de pavimento y vereda de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Calidad de reparación de pavimento y vereda.					
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

San Juan Bautista, _____ de 2020.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Anexo 4. Fotos que muestran evidencia del trabajo realizado Obra: “Reparación de pavimento y vereda; en la Calle Bello Horizonte C-04; Calle Las Colinas C-05, C-06, C07; Calle Las Rosas C-04; Calle Güeppi C-01; Calle Los Huayruros C-01, C02, C-03; Calle Los Paujiles C-01; Calle José Carlos Mariátegui C-02 del distrito de San Juan Bautista, provincia de Maynas, departamento de Loreto”

Calle Bello Horizonte



Calle Las Colinas



Calle Las Rosas



Calle Güeppi



Calle Los Huayruros



Calle Los Paujiles



Calle José Carlos Mariátegui

