

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA CIVIL



TESIS

**“Administración de materiales y el control de costos en el
mejoramiento de la vía tramo Barrio los Antachos, Santa Rosa
de Alto Yanajanca, Marañón-2021”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
CIVIL**

AUTOR: Sánchez Huamán, Manuel Jesús

ASESOR: Chiguala Contreras, Yasser Everet

HUÁNUCO – PERÚ

2024

U

D

H



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO
<http://www.udh.edu.pe>

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Transporte
AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub área: Ingeniería civil

Disciplina: Ingeniería del transporte

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Ingeniero Civil

Código del Programa: P07

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 46748734

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 18081080

Grado/Título: Maestro en ciencias económicas,
mención: proyectos de inversión

Código ORCID: 0000-0001-5877-9377

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Valdivieso Echevarría, Martín César	Maestro en gestión pública	22416570	0000-0002-0579-5135
2	Castillo Salas, Elizabeth Florayne	Magíster en ingeniería civil con mención en estructuras sismorresistentes	45020041	0009-0006-2171-6659
3	Diestra Rodríguez, Alexander	Maestro en ciencias de la educación con mención en docencia en educación superior e investigación	41478459	0000-0002-5764-9121



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
http://www.udh.edu.pe

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL
FILIAL LEONCIO PRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO(A) CIVIL

En la ciudad de Tingo María, siendo las 16:50 horas del día **Jueves 28 de Noviembre de 2024**, en el Aula 302 – EDIF2 de la Filial Leoncio Prado, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron los Jurados Calificadores integrado por los docentes:

- MG. MARTIN CESAR VALDIVIESO ECHEVARRIA PRESIDENTE
- MG. ELIZABETH FLORAYNE CASTILLO SALAS SECRETARIO
- MG. ALEXANDER DIESTRA RODRIGUEZ VOCAL

Nombrados mediante la RESOLUCIÓN Nº 2509-2024-D-FI-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: " ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES Y EL CONTROL DE COSTOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA TRAMO BARRIO LOS ANTACHOS, SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA, MARAÑÓN-2021 ". presentado por el (la) Bachiller. **Manuel Jesus, SANCHEZ HUAMAN** para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Civil.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo(a) Aprobado por unanimidad con el calificativo cuantitativo de 12 y cualitativo de Suficiente (Art. 47).

Siendo las 18:40 horas del día **jueves 28 de Noviembre de 2024**, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

Presidente

MG. VALDIVIESO ECHEVARRIA MARTIN CESAR
DNI 22416570
COD ORCID 0000-0002-0579-5135

Secretario

MG. CASTILLO SALAS ELIZABETH FLORAYNE
DNI 45020041
COD ORCID 0009-0006-2171-6659

Vocal

MG. DIESTRA RODRIGUEZ ALEXANDER
DNI 41478459
COD ORCID 0000-0002-5764-9121



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: MANUEL JESÚS SÁNCHEZ HUAMAN, de la investigación titulada "Administración de materiales y el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo Barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021", con asesor YASSER EVERET CHIGUALA CONTRERAS, designado mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1341-2024-D-FI-UDH del P. A. de INGENIERÍA CIVIL.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 12 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 02 de octubre de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO
D.N.I.: 40618286
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

3. SÁNCHEZ HUAMAN, MANUEL JESÚS.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.unheval.edu.pe

Fuente de Internet

5%

2

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

1%

3

distancia.udh.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

repositorioacademico.upc.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.espe.edu.ec

Fuente de Internet

<1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO

D.N.I.: 47074047

cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO

D.N.I.: 40618286

cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

DEDICATORIA

Gracias a las palabras de aliento de mis padres, he logrado alcanzar mi meta de obtener el título de Ingeniera Civil. Agradezco a mis maestros por compartir sus vivencias y agradezco a Dios por permitirme cruzarme con individuos excepcionales que se distinguen por su generosidad, conocimiento y cariño.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios y a mis padres, cuyas palabras de aliento fueron clave y lograr la finalización de este propósito.

Agradezco a la Universidad de Huánuco por haberme recibido en su seno durante un lustro.

A mis queridos profesores del Programa Académico de Ingeniería Civil, quienes supieron impartirme su sabiduría, sus principios y su entrega en las labores que uno desempeña.

Quiero agradecer a mi guía académico, el Maestro Yasser Everet Chiguala Contreras, por su infinita paciencia, sus valiosos consejos y por orientarme en la creación de esta iniciativa de investigación.

A todas las personas que me acompañaron durante mi travesía universitaria y me brindaron su aliento y motivación para lograr completar el proyecto de investigación, les dedico mi más sincera gratitud.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	14
1.3. OBJETIVOS	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	15
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	15
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	15
1.5. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	16
CAPÍTULO II	17
MARCO TEÓRICO	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	17
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	17
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	19
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	20
2.2. BASES TEÓRICAS	23
2.2.1. ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES	23
2.2.2. ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES	24
2.2.3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	25

2.2.4. PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE LOS MATERIALES.....	26
2.2.5. CLASIFICACIÓN DE MATERIALES.....	27
2.2.6. PRINCIPIO DEL FORMULARIO.....	30
2.2.7. CONTROL DE COSTOS	32
2.2.8. BENEFICIOS DEL CONTROL DE COSTOS	33
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	36
2.4. HIPÓTESIS.....	37
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	37
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA	38
2.5. VARIABLES.....	38
2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE	38
2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	38
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	40
CAPÍTULO III.....	42
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
3.1.1. ENFOQUE	42
3.1.2. ALCANCE O NIVEL.....	42
3.1.3. DISEÑO.....	43
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	43
3.2.1. POBLACIÓN.....	43
3.2.2. MUESTRA	44
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	45
3.3.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	45
3.3.2. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	46
CAPITULO IV.....	47
RESULTADOS.....	47
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	47
4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	52
4.2.1. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL	53
4.2.2. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1	54
4.2.3. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2	55

4.2.4. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3	57
CAPITULO V.....	59
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	59
5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS	59
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
ANEXOS.....	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diferencias entre control de costos y gastos.....	33
Tabla 2 Operacionalización de variables	40
Tabla 3 Distribución de la Población, profesionales encargados de la ejecución del mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021	44
Tabla 4 Disponibilidad de la exposición de profesionales encargados de la ejecución del mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.....	45
Tabla 5 Tabla cruzada gestión de recursos y supervisión de costos	47
Tabla 6 Tabla cruzada de la dimensión planificación y la variable 2 control de costos	49
Tabla 7 Tabla cruzada de la dimensión organización y la variable 2 control de costos	50
Tabla 8 Tabla cruzada de la dimensión dirección y la variable 2 control de costos	51
Tabla 9 Evaluación de la normalidad mediante el test de Shapiro-Wilk.....	52
Tabla 10 Niveles de cálculo	53
Tabla 11 Estadísticos de prueba.....	54
Tabla 12 Rangos de estimación.....	55
Tabla 13 Estadísticos de prueba.....	55
Tabla 14 Rangos de estimación.....	56
Tabla 15 Estadísticos de prueba.....	56
Tabla 16 Rangos de estimación.....	57
Tabla 17 Estadísticos de prueba.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Representación de la variable Gestión de recursos y supervisión de gastos	48
Figura 2 Representación de la dimensión planificación y la variable 2 control de costos	49
Figura 3 Representación de la dimensión organización y la variable 2 control de costos	50
Figura 4 Representación de la dimensión dirección y la variable 2 control de costos	51

RESUMEN

La averiguación se centró en explorar cómo se gestiona el suministro de materiales y su impacto en la gestión de gastos para mejorar la carretera en el tramo del barrio Los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón - 2021. La meta principal era identificar la estrecha relación en la dirección de los recursos y la supervisión de costos en este proyecto. Para examinar la conexión entre estos factores, se empleó el test. de Interactuar con signos de Wilcoxon como método estadístico. Después de examinar detenidamente, se descubrió que Z tiene un valor de $-4,261b$ y la importancia asintótica de ambos lados es de $0,000$, lo cual es inferior a $0,05$. Esto posibilitó la evaluación de la hipótesis general planteada. La gestión de recursos está estrechamente ligada al manejo de gastos en la renovación de la carretera que conecta el barrio Los Antachos con Santa Rosa de Alto Yanajanca, en Marañón - 2021. Se determinó que la gestión de recursos está estrechamente vinculada al manejo de gastos para la mejora de la carretera en la sección del barrio Los Antachos, en Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón - 2021. Gracias a eso pude descartar la suposición inicial.

Palabras clave: Administración, materiales, control, costos, mejoramiento, tramo.

ABSTRACT

The investigation focused on exploring how the supply of materials is managed and its impact on expense management to improve the road in the section of the Los Antachos neighborhood, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón - 2021. The main goal was to identify the narrow relationship in resource management and cost supervision in this project. To examine the connection between these factors, the test was used. of Interact with Wilcoxon signs as a statistical method. After careful examination, it was found that Z has a value of -4.261b and the asymptotic significance of both sides is 0.000, which is less than 0.05. This made it possible to evaluate the general hypothesis proposed. Resource management is closely linked to expense management in the renovation of the road that connects the Los Antachos neighborhood with Santa Rosa de Alto Yanajanca, in Marañón - 2021. It was determined that resource management is closely linked to expense management for the improvement of the road in the section of the Los Antachos neighborhood, in Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón - 2021. Thanks to that I was able to discard the initial assumption.

Keywords: Administration, materials, control, costs, improvement, section.

INTRODUCCIÓN

El estudio se ha enfocado en investigar la conexión entre el cometido de materiales y el control de costos en el proyecto de mejora de la vía en el tramo del barrio Los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón - 2021. Para esto, se empleó una encuesta como método principal, junto con el formulario de preguntas. se administró a siete ingenieros especializados en la ejecución de la obra en dicho tramo de la vía.

En el primer capítulo de la investigación, se expone detalladamente el planteamiento del problema general, el cual profundiza en la gestión eficiente de los materiales utilizados y su estrecha relación con el adecuado registro de los costos asociados en el ambicioso proyecto de mejora de la infraestructura vial en el extenso tramo que abarca el pintoresco barrio Los Antachos, ubicado en la encantadora localidad de Santa Rosa de Alto Yanajanca, en la región de Marañón, año 2021. El propósito fundamental de este capítulo es establecer dicha relación y comprender detenidamente su implicancia en la mencionada mejora de la vía.

En el segundo capítulo de este fascinante trabajo, se detallan minuciosamente los antecedentes históricos y las pesquisas previas de suma relevancia para el presente estudio, además de presentar de manera exhaustiva las bases teóricas fundamentadas en una amplia gama de libros y artículos científicos, los cuales han sido hábilmente empleados para respaldar y enriquecer la investigación realizada.

El tercer capítulo detalla método utilizada, incluyendo el nivel y el diseño de la investigación, respaldados por referencias bibliográficas de editoriales reconocidas.

En el cuarto capítulo, se realiza la interpretación de las reseñas mediante hojas de cálculo en Excel, y para el análisis estadístico inferencial se emplea el programa estadístico SPSS. y se presentan las terminaciones y recomendaciones derivadas del estudio.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Con el crecimiento de la población rural en nuestro país, la construcción de nuevas vías que conecten desde pequeños poblados hasta grandes ciudades se vuelve crucial y de gran importancia. Estas vías no solo facilitan la comunicación entre diferentes comunidades, sino que también fomentan el desarrollo y la exportación de productos locales. Para llevar a cabo la construcción de infraestructuras viales, ya sean tramos locales o carreteras interoceánicas, se requiere un personal altamente capacitado. La gestión eficiente de los materiales es fundamental en este proceso, con el objetivo de reducir costos y cumplir con los plazos de entrega de cada proyecto. La administración de costos en la industria de la construcción, en todas sus áreas, es una tarea habitual para los proveedores expertos, que crecen continuamente con la expansión de las fronteras urbanas. La modernización ya no es solo un privilegio, sino una necesidad, y el desarrollo del comercio en las comunidades rurales impulsa la construcción de nuevas vías de comunicación terrestre.

Según lo mencionado por Gómez (2017), durante el año 2016, se estimó que la industria de la construcción en Perú experimentaría un incremento de aproximadamente el 1.96%. lo que equivale a aproximadamente el 5.1% del Producto Bruto Interno, convirtiéndose así en uno de los impulsores clave de la economía nacional. En el contexto peruano, las condiciones geográficas presentan uno de los mayores desafíos, especialmente en cuanto al difícil acceso entre las comunidades. La principal forma de transporte de pasajeros es a través de vías terrestres, lo que implica que los presupuestos para obras civiles estén constantemente sujetos a variaciones de costos y requieran un estricto control de materiales para su ejecución.

Estas variables tienen un impacto significativo en la organización al aumentar los costos operativos, lo que a menudo afecta la rentabilidad

proyectada del proyecto. En proyectos de gran envergadura, la metodología VDC aborda esta problemática a través de un diseño inteligente que produce un producto altamente detallado visualmente, teniendo en consideración los datos más complejos en su desarrollo, lo cual justifica plenamente su aplicación. No obstante, en el caso de numerosos emprendimientos de tamaño medio o pequeño, el costo asociado con la implementación de metodologías avanzadas como la VDC puede parecer prohibitivo, lo que desalienta su adopción por parte de las partes interesadas, limitando así su uso a proyectos de mayor escala. Esto se debe a una falta de análisis por parte de las empresas para determinar su viabilidad y para mitigar los problemas comunes.

Según lo mencionado por Hurtado (2014), más de la mitad, específicamente el 54.51%, de los costos directos totales en proyectos de construcción de edificaciones de tamaño medio y pequeño se destinan a materiales. Por lo tanto, la rentabilidad de una empresa constructora depende en gran medida de la eficiencia en la gestión de estos recursos. Es por ello que se está recurriendo cada vez más a herramientas tecnológicas y programas específicamente diseñados para proyectos de construcción, especialmente aquellos de gran envergadura, con el objetivo de mejorar el control de los materiales y, en consecuencia, reducir los costos de construcción.

En este contexto, se ha considerado la importancia de involucrar a la comunidad de Santa Rosa de Alto Yanajanca, ubicada en la provincia de Marañón, en un proyecto de mejoramiento vial. Este tramo de vía es crucial para la localidad, ya que los viajes a menudo toman más tiempo del programado debido al mal estado de las carreteras, lo que dificulta el transporte de productos y afecta negativamente el comercio local. Además, la inseguridad en las carreteras representa un riesgo para los habitantes de la zona. Ante esta problemática y como testigo directo de la situación, se propone llevar a cabo una pesquisa titulada "Administración de materiales y control de costos en el mejoramiento de la vía en el tramo del barrio Los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón - 2021". Esta investigación

tiene como objetivo principal utilizar herramientas para recopilar datos de los responsables del proyecto y evaluar si están cumpliendo con sus responsabilidades dentro de la obra.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo se da la administración de materiales y cuál es su relación con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, ¿Marañón - 2021?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- a) ¿Cuál es la relación existente entre la planificación de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, ¿Marañón-2021?
- b) ¿Cuál es la relación existente entre la organización de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, ¿Marañón-2021?
- c) ¿Cuál es la conexión entre la gestión de materiales y la supervisión de gastos en el proceso de mejora? de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, ¿Marañón-2021?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la relación existente entre administración de materiales y cuál es su relación con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón - 2021.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Establecer la relación existente entre la planificación de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

- b)** Establecer la relación existente entre la organización de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.
- c)** Establecer la relación existente entre la dirección de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Las infraestructuras viales desempeñan un Juega un rol esencial en el progreso económico y social, facilitando el transporte rápido de pobladores, usuarios, productos y mercancías. La necesidad de perfeccionar es la razón que respalda la investigación control del presupuesto asignado para la mejora de esta significativa vía de comunicación terrestre.

Y se busca establecer un comienzo clave en la implementación de teorías y definiciones de autores previamente existentes para avanzar en el desarrollo de la investigación de manera coherente y fundamentada.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El estudio tiene como objetivo informar a la población interesada sobre el manejo de presupuestos y control de materiales con el objetivo de disminuir los gastos del plan para mejorar el tramo de la vía en el barrio Los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021. Esta mejora beneficiará hacia los grupos sociales cercanas En este segmento, que dependen principalmente de actividades agrícolas y ganaderas.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Además, considerando la falta de investigaciones previas relacionadas con el tema de este estudio, el estudio es justificada debido

a que será utilizada como punto de reseña para futuras investigaciones más amplias que aborden la gestión de suministros y el control de gastos y presupuestos en proyectos de mejora de infraestructuras. Se emplearán diversos métodos, técnicas, estrategias y herramientas en esta investigación. El fundamento obtenido de este estudio proporcionará una base sólida para la realización de otros trabajos, lo que potencialmente arrojará resultados muy positivos.

1.5. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Viabilidad económica: Los autores financiarán el presente estudio, incluyendo los gastos asociados al transporte para la recolección de datos a través de cuestionarios, los cuales serán cubiertos por el propio investigador.

Viabilidad social: No se prevén impactos socioambientales perjudiciales derivados de este proyecto de investigación, dado que será exclusivamente de naturaleza teórica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para realizar este estudio, se tuvieron en cuenta una variedad de estudios realizados por autores tanto nacionales como extranjeros. A continuación, se presentan las conclusiones de dichos estudios.

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En su estudio titulado "Creación para cuidar y mantener un jardín vertical ecológico en edificios comerciales del centro de Guayaquil", Calderón y Torres (2018) realizaron una investigación sin experimentación, centrada en datos numéricos, como parte de su graduación en la carrera de ingeniería en sistemas administrativos computarizados en la prestigiosa Universidad de Guayaquil. Se determinó que es posible utilizar sensores, luxómetros y órdenes de trabajo para manejar los elementos que los factores que inciden en el cuidado y mantenimiento de setos verticales, lo que posibilita un control más efectivo y ahorro de tiempo. Para comenzar a desarrollar el sistema de monitoreo y control, es fundamental elaborar un detallado mapa que represente tanto el sitio como el proceso. Este mapa se exhibirá el orden de las acciones que se van a realizar para asegurar que el proyecto avance de acuerdo al plan establecido. Además, permitirá supervisar la finalización de tareas y actividades, así como controlar el personal y los materiales requeridos para completar el proyecto. En la valoración económica, se destaca la relevancia de los beneficios sociales y ambientales generados al llevar a cabo esta iniciativa. Se resalta que esta iniciativa está disponible tanto para entidades públicas como privadas, a un precio asequible, lo cual evidencia su importancia para la sociedad en su totalidad.

Jiménez (2018), Tuvo la meta de crear una app innovadora que simplificara el proceso de calcular los costos asociados con la

implementación de sistemas de agua y saneamiento. edificios de vivienda social multifamiliar en la fase inicial del proyecto. Su investigación se centró en la descripción y la experimentación. Según su investigación, los expertos que participan en la organización de proyectos requieren herramientas que faciliten la predicción de gastos en sistemas hidrosanitarios, sobre todo en las fases iniciales cuando la incertidumbre es más elevada. A través de sondeos, descubrió las características de los usuarios y estableció el enfoque de la app, que se enfoca en edificios de vivienda social multifamiliar. El instrumento innovador conocido como Hidrocostos posibilita al usuario calcular con exactitud los costos a partir de información elemental y diseñar varios escenarios para brindar respaldo para la toma de decisiones.. Los experimentos llevados a cabo evidenciaron que la incertidumbre adquirida se situaba por debajo del 4%, lo que indica que el enfoque es idóneo para iniciativas en fase de viabilidad. No obstante, se destaca que la funcionalidad de la aplicación puede ser impactada por los cambios en los estándares de diseño y en la forma de contabilizar las cantidades. Resalta la relevancia de ajustar el software a las particularidades de cada usuario al modificar las bases de datos, lo cual podría disminuir considerablemente la posibilidad de cometer errores.

Real (2017), nos dice que "La evaluación de riesgos asociados con los esquemas de edificación y el estudio del impacto económico de los factores más significativos", se propuso realizar un estudio detallado de los riesgos presentes en los planes de edificación de edificaciones y determinar su repercusión económica. El presente estudio se enmarca dentro del currículo académico del programa de ingeniería civil en la Universidad de Chile, se enmarcó en una investigación cualitativa. Su conclusión destaca el cumplimiento satisfactorio de los procesos principales que incluyen la caracterización. El análisis cualitativo, la gestión de riesgos y la elaboración de un plan de respuesta son aspectos fundamentales a considerar. Asimismo, se consiguió elaborar funciones matemáticas para los riesgos de mayor relevancia permitiendo estimar su impacto financiero bajo diferentes escenarios. Según la experiencia

de los entrevistados, los riesgos identificados reflejan las situaciones típicas en obras de edificación, aunque reconocen la posibilidad de existir riesgos específicos no contemplados en el estudio, particularmente relacionados con empresas u obras individuales. Se destaca que las entrevistas con personal de menor jerarquía no revelaron riesgos globales de la obra, sino problemas más específicos relacionados con sus tareas, los cuales no fueron considerados en el análisis. No obstante, se destaca la importancia de utilizar esta identificación de riesgos como una herramienta orientadora para que las empresas del sector de la construcción concentren sus recursos en aspectos críticos y logren resultados exitosos en proyectos de índole similar.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

En su investigación de tesis titulada "Idea para supervisar gastos y tiempos usando la técnica Earned Value Management en la edificación", Cristóbal (2019) Decidió investigar cómo la consumación de una estrategia de gestión de la metodología de Gestión del Coste (EVM) podría influir en los costos los tiempos y fechas límite en proyectos de edificación, como parte de su aprendizaje como estudiante de ingeniería civil en la Universidad Nacional del Centro del Perú. Este estudio formó parte de una investigación aplicada con un enfoque explicativo. Los hallazgos de la exploración en propuestas de construcción en Lima y Huancayo revelaron que la consumación de la estrategia de gestión a través del EVM resultó en una optimización de los gastos y los tiempos de edificación. Al principio, los tres proyectos presentaron niveles de eficiencia en gastos y tiempos por debajo de lo esperado (CPI de $0.82 < 1.00$ y SPI de $0.86 < 1.00$). Después de llevar a cabo la implementación, se notó un incremento en el ahorro previsto, con aumentos del 4.53%, 2.77% y 13.87% en cada proyecto, respectivamente. Según los resultados obtenidos, se descubrió que el manejo de los costos y aplazamientos en las tres obras era considerado inadecuado antes de aplicar la metodología EVM. Esta evaluación se basó en el patrón

ANSI/EIA-748C y mostró que se encontraba en un nivel insatisfactorio en una escala del 0 al 4. Esta situación se convierte en un desafío para lograr el logro de la ejecución exitosa de proyectos de infraestructura y edificación.

Bajo el título "Mejora del diseño estructural para reducir costos en edificios educativos de concreto armado", la investigación de: La Torre, (2018), se llevó a cabo dentro de los requisitos indispensables para obtener la acreditación de maestría en ingeniería civil en la Universidad Católica del Perú. Su propósito principal fue aportar al saber en relación aumentar la eficacia y la productividad del diseño de los proyectos hechos de concreto reforzado, poniendo énfasis en la reducción de los costos directos de dichas estructuras. Se realizó un estudio experimental puro fundamentado en principios matemáticos. Los descubrimientos señalaron que se utilizó un enfoque aproximado basado en criterios específicos, inspecciones visuales se exploran en los entornos de diseño, tácticas de división estructural y la reducción de factores activos para potenciar la arquitectura de escuelas construidas en concreto reforzado.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

La tesis que lleva por título " Colocación de la herramienta de gestión de gastos en un proyecto de construcción", Milla (2019), buscaba obtener su título de ingeniera civil. La meta principal de la Universidad de Huánuco era el modo del Instrumento de control de gastos en el proyecto de mejora de los medios educativos de la I.E San Juan en la entidad de Yanacocha se llevó a cabo mediante un estudio descriptivo con un enfoque riguroso y detallado de tipo cuantitativo se llegó a la conclusión de que una de las bondades de esta herramienta de gestión de costos fue que el contratista logró detectar en qué partidas se originaron los mayores gastos gracias a la organización de los elementos del presupuesto inicial. Como consecuencia, la planilla reveló que los gastos más significativos correspondieron a la categoría de Materiales, alcanzando un total de S/. 688,529.48. Una vez se obtenga el desenlace

de esta herramienta de gestión de costos utilizada en el estudio de caso, el contratista podrá ampliar su perspectiva para futuros proyectos de construcción con condiciones o metas similares, evitando así posibles desviaciones negativas. El análisis de costos arrojó un saldo negativo de S/. -32,040.49, lo que equivale a una pérdida del 2%, es decir, no se obtuvo beneficio alguno. Para resumir, los materiales hechos de concreto, ladrillos y yeso fueron los que más impacto tuvieron en la lista de materiales, con un total de S/. 284,242.53.

En el estudio que lleva por título: "Gestión de recursos y supervisión de gastos en proyectos de construcción en las compañías constructoras de Huánuco en 2018", Castro (2019) Estaba en la búsqueda de conseguir su diploma de ingeniería civil. La institución académica de Huánuco, se propuso averiguar La relación entre la administración de recursos y la supervisión de gastos en proyectos de construcción en compañías constructoras. Para lograrlo, llevaron a cabo una investigación descriptiva con un enfoque cuantitativo. Un grupo de 20 directivos de compañías constructoras en Huánuco evaluaron la cantidad de habitantes en la zona. Mi conclusión es la siguiente:

Durante el año 2018, en las compañías dedicadas a la construcción en Huánuco no se logró establecer una conexión. importante entre la gestión de materiales y el manejo de gastos en las edificaciones. En el año 2018, en las compañías constructoras de Huánuco, no se encontró una conexión importante entre la planificación y la falta de cumplimiento de los plazos en las obras. En las empresas constructoras de Huánuco en 2018, se observa una conexión importante entre la manera en la que se estructura el almacenaje de materiales y los costos asociados. Esto se confirma a través de la prueba de correlación de hipótesis de Pearson, En el análisis estadístico, se obtuvo un valor de importancia y relevancia en ambos lados de $p < 0,000$, lo cual es inferior a 0,05, demostrando así que el valor hallado de $p = 0,810$ es significativo, según el índice de interpretación muestra un coeficiente que indica una fuerte correlación positiva. En el año 2018, en Huánuco, no se encontró una conexión

relevante entre la dirección y la experiencia en gestión de proyectos en compañías de construcción. Finalmente, en el año 2018 en Huánuco, no se encontró una conexión relevante entre el control mediante el modo de búsqueda y la ejecución de proyectos en compañías del sector de la construcción.

En su investigación doctoral, Pardavé (2018) aborda la optimización del control de gastos en un proyecto de construcción de una escuela primaria, utilizando enfoques de gestión fundamentados en el valor obtenido. Con el propósito de alcanzar el título académico de: ingeniero civil la meta principal de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco fue utilizar una metodología de gestión centrada en el valor obtenido para mejorar la eficiencia de los gastos del proyecto de construcción de la infraestructura educativa en Tambillo. Se embarcó en una investigación particular. La investigación se caracteriza por ser relacional, ya que se verifica la hipótesis al establecer conexiones entre las variables. Llega a la conclusión de que:

A través de estrategias colaborativas de gestión. Cada integrante del equipo muestra coraje y determinación, al igual que una mentalidad enfocada en la eficiencia y la agilidad. participa activamente de ingeniería se esforzarán por añadir valor, optimizando el trabajo, disminuyendo el desperdicio de materiales, mejorando los procesos, llevando a cabo una planificación detallada, y reduciendo los tiempos de respuesta ante contratiempos, lo cual resulta en un incremento en la felicidad de los involucrados en la realización del proyecto y repercute un incremento en la felicidad de los involucrados positivamente en la rentabilidad de la compañía. Una cuidadosa organización desde el principio hasta el final de la construcción y una eficiente supervisión para Disminuir el derroche de materiales y optimizar su uso, la eficiencia del trabajo manual durante la ejecución del proyecto, contribuyen a lograr resultados más favorables en el costo total de los elementos como el acero, el concreto, el ladrillo, entre otros. Es fundamental mantener un

adecuado manejo de recursos para realizar cualquier tipo de emprendimiento de construcción de manera eficiente.

Ferrer (2018) investigó cómo una adecuada planificación y supervisión de los costos relacionados con la calidad puede reducir errores y gastos innecesarios en la construcción de proyectos multifamiliares. Este análisis fue desarrollado en el contexto de la obtención del título de ingeniero civil en la Universidad César Vallejo. Esta investigación se desarrolló dentro de un estudio no experimental, empleando un enfoque basado en hipótesis y deducciones. De acuerdo con las conclusiones, es fundamental mantener una comprensión clara de los procedimientos a seguir durante la ejecución para garantizar resultados excelentes, cumpliendo así con los estándares establecidos en la planificación del proyecto. Gracias a esto, se logró cubrir los gastos de excelencia y reducir al mínimo los gastos derivados de deficiencias en la calidad, lo que resultó en que el proyecto de viviendas multifamiliares a cargo de la compañía constructora superara las expectativas. Al examinar la estrategia de control de calidad enfocada en el concreto armado, se notó que no se prestó la debida atención a la formación del equipo de trabajo para llevar a cabo los procedimientos de construcción de forma precisa. Como ilustración, se descubrió que el trabajador a cargo de la vibración cometió fallos repetidos, subrayando la relevancia de una supervisión apropiada en el sector de la construcción para prevenir procedimientos deficientes. Se pudo observar que la carencia de destreza, sabiduría y herramientas apropiadas jugó un papel importante en la realización deficiente de ciertas tareas, como los ensayos.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES

Administración

La gestión se describe como el procedimiento a través del cual se planifica, estructura, lidera y supervisa el manejo de los recursos de una entidad con el propósito de alcanzar metas concretos durante este

procedimiento, las personas cumplen de manera efectiva con las funciones asignadas en la estructura de la empresa, según Koontz (2004).

Según Chiavenato (2001), la administración se define como la creación y cuidado de un ambiente donde grupos o personas colaboran para lograr metas con la distribución justa y progresiva de los recursos disponibles. Esta estrategia consiste en instaurar sistemas que ayuden a optimizar la administración de recursos, productos y servicios, con el fin de potenciar la valía de la compañía en el ámbito comercial.

2.2.2. ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES

Según Laveriano (2010), La gestión de materiales se define como el proceso de distribución de los recursos adquiridos por la empresa, el cual inicia con la etapa de planificación en la que se elaboran los planes para la utilización de dichos recursos. Este procedimiento sigue con las medidas requeridas para asegurar la eficaz disposición de los materiales en la construcción, culminando con su uso y la correspondiente compensación. A lo largo de todo este procedimiento, sobre todo al llegar a las últimas fases, se realiza una supervisión minuciosa. La finalidad de este escrito es proporcionar un manual que detalle los pasos esenciales para gestionar los materiales en proyectos de construcción.

Según Chaves (2005), la gestión de materiales se define como una labor coordinadora y de responsabilidad que se encarga de la planificación y supervisión del movimiento de materiales. Estas son las metas que persigue:

- a)** Optimizar al máximo el aprovechamiento de los activos de la compañía.
- b)** Garantizar la calidad de atención al clientea.

Es esencial disminuir los gastos para potenciar los beneficios y la rentabilidad de la compañía, dado que un aumento en las ventas implica un alza directa en los costos de personal y materiales, lo cual no siempre

se traduce en un incremento equivalente en las ganancias. El manejo efectivo de los recursos materiales juega un papel fundamental en la disminución de gastos al asegurar la disponibilidad oportuna de los materiales correctos y adecuado aprovechamiento de los activos de la compañía.

La gestión resulta fundamental en todo tipo de empresa coordinada, ya sea en la planificación de un torneo deportivo o en el despegue de una nave espacial. Resulta imprescindible para garantizar el adecuado desenvolvimiento de cualquier grupo social u institucional (Koontz, 2004).

Según Chiavenato y Jiménez (1993), la gestión de materiales se define como la creación de un área específica encargado de la gestión el desplazamiento de los elementos, Durante los suministradores hasta los usuarios a lo largo del proceso de producción. Este concepto, que es bastante reciente, también es llamado planificación y control de la distribución, además de ser conocido como gestión logística. En la producción, el objetivo es no solo optimizar el rendimiento de cada tarea, sino también garantizar la sincronización de todas las actividades. La coordinación puede mejorar al asignar al departamento de gestión de materiales la responsabilidad completa de los materiales.

2.2.3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Según Susunaga (2014). Los materiales utilizados en la edificación de estructuras y obras públicas se utilizan materiales extraídos de la naturaleza como base fundamental, muchas de las cuales son recursos no renovables. Estos materiales atraviesan procesos de transformación, que pueden variar en intensidad, antes de ser utilizados en la obra. La intensidad de esta transformación implica el consumo significativo de agua y energía, con el propósito de producir productos de calidad que cumplan con las normativas establecidas y que sean duraderos, es decir, que no se vean afectados por los fenómenos meteorológicos, la agresividad ambiental o el uso continuo.

González y Tirado, (1998) afirman que los materiales utilizados en la construcción se caracterizan por ser materiales que se pueden guardar, en su mayoría son resistentes, ocupan un espacio considerable en la obra y pueden ser utilizados de forma intermitente o no continua. La administración se vuelve complicada por la intervención de diversos elementos ajenos a la compañía constructora, tales como productores, proveedores y transportistas. Asimismo, la gestión requiere la reiteración continua de procedimientos, dado que se ve limitada por restricciones económicas y de espacio, además de la irregularidad y dispersión en su aplicación

2.2.4. PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE LOS MATERIALES

En el contexto de los materiales, González (2008) establece que los procesos administrativos pueden dividirse en la secuencia consta de las siguientes etapas: la organización, el diálogo, la petición, la recepción, la conservación, la utilización. reposición, comisión y supervisión son etapas fundamentales en el proceso logístico.

- a) El proceso de planificación se inicia al identificar los insumos indispensables para la obra en construcción, así como al calcular la cantidad necesaria de cada uno, contemplando también los posibles excesos o sobrantes. Se recomienda emplear una hoja electrónica denominada HEIAP, la cual conecta los recursos asignados con el cronograma planificado.
- b) Durante la negociación, se establecen Las negociaciones con los proveedores de insumos, se inicia con La creación de peticiones de precios, enviadas a proveedores seleccionados previamente del catálogo propio o a través de una investigación de mercado. Estas solicitudes pueden incluir una o varias familias de materiales, dependiendo de las especialidades de cada proveedor. El bagaje empresarial anterior juega un papel importante en esta etapa, generando confianza en los proveedores.

- c) El proceso de pedido se inicia con la solicitud de una cantidad específica de uno o varios materiales por parte del área de producción o la residencia de supervisión. Esta solicitud, conocida como requisición, se dirige al área administrativa y se ajusta al programa de adquisiciones previamente establecido, aunque puede ser modificado según sea necesario.
- d) En la recepción, cuando el material se ajusta a lo requerido en la orden de compra, el encargado del depósito acepta la entrega del proveedor y estampa su firma en la nota de entrega apropiada. Después, el encargado del depósito crea un informe que documenta la llegada del material y lo incorpora al inventario de forma contable, lo que resulta en la actualización del nivel de existencias del material.
- e) Respecto al guardado existen diversas opciones de materiales que podrían ser utilizados de ser guardados en un lugar cerrado y protegido, como un depósito, o en áreas al aire libre elegidas con cuidado para reducir los desplazamientos en la zona de construcción. Comúnmente se conoce como acarreo en el mundo de la construcción a la tarea de mover materiales dentro del lugar de trabajo.

2.2.5. CLASIFICACIÓN DE MATERIALES

De acuerdo con Laveriano (2010), los elementos base empleados en la elaboración del producto de construcción puede provenir de diversas fuentes:

- a) Proveniente de la madre tierra, directamente siendo recursos no renovables o con tasas de renovación lenta en comparación con su tasa de consumo, como sucede con la madera.
- b) Obtenida a partir de materiales reutilizados provenientes de la destrucción de estructuras arquitectónicas e infraestructuras, los

cuales son sometidos a procesos de transformación para generar nuevos productos.

- c) Resultante de la combinación de materia prima virgen y material reciclado, en proporciones variables.
- d) Derivada de reincorporación de artículos escogidos. provenientes de la demolición de estructuras edificadas.

- **Propósito de la gestión de recursos materiales**

De acuerdo con Laveriano (2010), la gestión de materiales implica proporcionar, en cantidad y calidad adecuadas, los materiales y recursos necesarios para el sistema productivo de manera rápida y económica. Esta gestión se considera esencial como herramienta fundamental para todas las empresas, dado que posibilita la gestión del movimiento de materiales desde que son recibidos hasta que son empleados. El objetivo principal es conocer la cantidad de unidades disponibles de cada material y prevenir el mal manejo o uso indebido de los mismos.

- **Importancia de los recursos materiales**

Según Velásquez (2015), la organización de activos en la industria de la edificación se ve fuertemente influenciada por la sincronización entre los distintos departamentos operativos de la compañía constructora. Estos sectores se encargan de organizar, pedir, administrar, recibir, guardar, emplear y abonar por los materiales. De igual manera, la habilidad de contar con los insumos requeridos en la construcción en el momento oportuno depende de la conexión que la empresa constructora mantenga con diversos proveedores y fabricantes de materiales. Así que, al entender los procedimientos de gestión implicados y emplear enfoques de ingeniería, se puede disminuir la imprevisibilidad de este evento y lograr un manejo más eficaz.

Crosby (1988) enfatiza la importancia crucial del área de adquisiciones dentro de una empresa, destacando su responsabilidad de asegurar las condiciones óptimas en métodos de costo, cantidad y

calidad de bienes y servicios necesarios para cada unidad organizativa. Esto no solo facilita, sino que también contribuye a la mejora operativa y al logro de los objetivos empresariales. Además, en la rutina diaria de una empresa, es posible identificar diversos tipos de recursos que entran en juego.

- **El flujo de materiales**

Hacen referencia a los objetos palpables que se encuentran en continuo movimiento, abarcando tanto los bienes en fase de elaboración como los finalizados, sobre los cuales se llevan a cabo las labores logísticas esenciales para su desplazamiento físico, como carga, descarga, empaquetado, transporte, clasificación, agrupación y separación, entre otras actividades.

- **Tipos de flujos de materiales**

- a) Recursos materiales: se refieren a elementos fundamentales, insumos esenciales y secundarios, artículos en proceso, partes, energizante, repuestos, y desechos de manufactura, así como recipientes y envoltorios.
- b) La elaboración se encuentra en proceso: comprende los productos en proceso que aún no han alcanzado su estado final dentro de los límites establecidos por la empresa.
- c) Productos terminados: hacen referencia a aquellos productos que han completado todo el ciclo de producción en una empresa específica, han pasado por todas las etapas de fabricación, han sido sometidos a controles técnicos y han sido almacenados o enviados al consumidor final o revendedor.

- **Según en relación con el sistema logístico**

- a) Externo: se trata de una oleada que se desarrolla en un entorno exterior al sistema logístico. Esta clasificación no abarca todos los

bienes que salen de la empresa, sino únicamente aquellas personas cuyo. Gestión está vinculada a la empresa.

- b) Interno: Hace alusión a una secuencia de actividades que se llevan a cabo. Dentro de la esfera interna de un sistema logístico concreto.

2.2.6. PRINCIPIO DEL FORMULARIO

Discrepancias entre la rotación de inventario y la gestión de mercancías.

El giro de inventario es un parámetro crucial. que señala la frecuencia con la que es necesario reabastecer el inventario del depósito con productos frescos. En su esencia, indica la frecuencia con la que se debe suministrar el inventario necesario al almacén para garantizar una logística eficaz. Por el contrario, la administración de materiales abarca la manipulación, custodia, guarda y seguimiento de materiales y productos a lo largo de todo el proceso de fabricación, distribución, utilización y eliminación.

Dimensiones

De acuerdo con Ruidias (2007), se describen las dimensiones siguientes que tienen un impacto directo en la gestión:

- **Planificación de materiales**

La proyección es crucial porque resume la dirección y los objetivos a alcanzar, así como el progreso económico y general de la empresa. Su importancia radica en proporcionar una guía general y herramientas para los administradores, permitiendo el seguimiento y la evaluación de resultados, al mismo tiempo que identifica áreas potenciales para mejorar.

La planificación incluye la gestión de suministros, elementos y materiales esenciales para fabricar productos terminados, lo cual conlleva controlar el stock e organizar la adquisición de nuevos pedidos.

Se lleva a cabo todo esto con la intención de complacer los plazos y la excelencia exigida por el cliente.

- **Organización de materiales**

Las actividades de la organización también incluyen la contratación y capacitación del personal adecuado, asegurando siempre una fuerza laboral calificada y educada. Una estrategia para aumentar el rendimiento es contratar individuos idóneos para el trabajo y mejorar su capacitación a través de cursos y estudios especializados y garantizando, Por lo tanto, es fundamental contar con personal capacitado y eficaz.

Para crear una estrategia de inventario en un almacén, es esencial contar con datos sobre tiempos de entrega, existencias de materiales, variaciones de precios y términos de compra, siendo esta fuente la más fiable para obtener dicha información.

Este cargo implica el control físico y el mantenimiento de todos los artículos en inventario. Es crucial establecer medidas de seguridad adecuadas para proteger los artículos contra daños y robos debido a prácticas de rotación de inventarios deficientes y acciones de terceros. Mantener registros precisos facilita la localización inmediata de los artículos cuando sea necesario.

- **Dirección de materiales**

Una manera de guiar y dirigir implica observar a los empleados en su rutina laboral y motivarlos para que alcancen los objetivos del departamento. Es esencial adaptar las orientaciones según las necesidades individuales y departamentales para asegurar la eficiencia en las tareas. Para los nuevos empleados, es crucial ofrecer una orientación formal que les proporcione las instrucciones y conocimientos generales necesarios para desempeñar su función. Los gerentes deben supervisar de cerca el trabajo diario de sus subordinados y motivarlos para que contribuyan al logro de los objetivos de la empresa. Además,

los administradores tienen la responsabilidad de comunicar de manera clara Comunicar a los empleados los propósitos y directrices de la compañía.

2.2.7. CONTROL DE COSTOS

De acuerdo con Salazar y Suarez (2005), se refiere al proceso de identificar los desembolsos monetarios asociados a la creación de productos y servicios con el fin de progresar estrategias de ahorro. Las actividades específicas a llevar a cabo en cada etapa son:

- a) La organización de medios consiste en reconocer el capital de inversión de la compañía y los recursos esenciales requeridos para fabricar productos o servicios, tales como materias primas, logística y personal laboral.
- b) Calcular los gastos estimados implica determinar los valores aproximados de lo que podrían valer estos recursos si se adquirieran en el mercado.
- c) Solicitar cotizaciones actualizadas a los proveedores es parte del proceso de elaboración del presupuesto de gastos.
- d) En la estrategia de ahorro, se contrasta la predicción inicial con los gastos reales, y posteriormente se crean y aplican tácticas para conservar los recursos.

– Diferencias entre control de costos y gastos

El propósito es crear planes de ahorro innovadores que se implementan en diversas áreas y situaciones, los cuales se analizan y contrastan a continuación:

Tabla 1
Diferencias entre control de costos y gastos

Control de costos	Control de gastos
Está vinculado con la creación de productos y prestación de servicios.	Está vinculado con la gestión administrativa.
Es fundamental para poder obtener ganancias.	Resulta imprescindible para garantizar el funcionamiento operativo de la compañía.
Genera un entorno de dinero	No genera un retorno de dinero
Administra el pago de suministros, materias primas, transporte, personal y otros aspectos más.	Gestiona pagos e impuestos, nóminas de trabajo,

2.2.8. BENEFICIOS DEL CONTROL DE COSTOS

De acuerdo a Salazar y Suarez (2005) nos propone lo subsiguiente:

a) Evita pérdidas de capital de trabajo

Implementar un sistema de control de costos en tu compañía garantiza una gestión efectiva del capital de trabajo, que es un activo vital. Este capital es fundamental para cubrir los gastos y las operaciones centrales de tu empresa, permitiéndote satisfacer los requerimientos operativos y de fabricación.

b) Te ayuda a identificar compras innecesarias

La gestión del control de costos te proporciona la capacidad de evaluar el estado de tus inventarios, lo que te ayuda a identificar compras que no son necesarias. Esto implica determinar qué materiales no son prioritarios y cuánto exactamente debes adquirir. Este conocimiento es esencial para mantener el equilibrio presupuestario y prevenir gastos que excedan los límites establecidos.

c) Mayor rentabilidad con mejores costos

Introducir un sistema de control de costos incrementa tu competitividad al permitirte reducir el precio de venta. Al fijar el precio de

tus productos o servicios, es esencial basarse en los costos incurridos, ya que estos determinan su valor final. Por lo tanto, si logras reducir los costos de producción mediante la identificación de posibilidades de economizar al comprar materiales primos, el precio final de tus productos o servicios también se verá reducido.

d) Aumenta tus ingresos

Si logras aplicar un sistema de gestión de gastos que lleve a una disminución en los precios de tus productos en el mercado, es posible que tus ventas se incrementen, lo que a su vez podría aumentar tus márgenes de ganancia.

e) Detecta fraudes

Simplifica la identificación de posibles engaños o desvíos de dinero realizados por los integrantes del área de compras o aprovisionamiento. Al planificar, estimar y presupuestar todas las adquisiciones clave en tu empresa antes de efectuar cualquier gasto, resultará más sencillo detectar señales de posibles irregularidades o incoherencias durante el proceso de compras.

f) Presupuesto línea base

Según De la Cruz Sánchez (2014), una línea base se refiere a un costo estimado y una descripción consensuada de las características de un producto en un momento concreto, que actúa como un punto de partida para identificar modificaciones. Establecer una línea base tiene como objetivo reconocer las modificaciones que se hayan producido a partir de ese momento en el tiempo. Se refiere a una edición autorizada del plan financiero del proyecto dividido en fases temporales, sin contemplar fondos de administración, que únicamente puede ser modificado a través de procesos oficiales de supervisión de modificaciones y se emplea como referencia para contrastar con los resultados concretos.

- **Dimensiones de control de costos**

De acuerdo con la investigación realizada por Salazar y Suarez en el año 2005. Estas definiciones que nos han sido presentadas las consideraremos como aspectos clave en la creación dentro de la iniciativa que estamos desarrollando

- **Incumplimiento de plazos**

En los acuerdos del contrato para la construcción de edificios públicos, comienza a regir desde el día posterior a su firma hasta que se apruebe la liquidación del contrato correspondiente.

ARTÍCULO 143: OBLIGACIÓN ANTE LA FALTA DE CUMPLIMIENTO DE FECHAS.

143.1 La falta de cumplimiento sin justificación de los plazos establecidos para las acciones de las entidades conlleva a una responsabilidad disciplinaria Junto con la responsabilidad civil por cualquier daño ocasionado, se deberá informar a las autoridades pertinentes.

143.2 La responsabilidad también recae en el superior jerárquico de manera solidaria, si no supervisa adecuadamente y el incumplimiento es constante o sistemático.

- **Costos de almacenamiento**

El gasto de almacenamiento incluye los costos relacionados con guardar y conservar el inventario a lo largo de un lapso específico. Comúnmente, se suelen representar como un porcentaje del valor del stock, el cual se determina a partir del promedio anual del inventario, es decir, la cantidad de productos adquiridos por un minorista a sus proveedores en un año.

Dentro de estos gastos se encuentran los asociados al resguardo, cuidado y posesión de los productos en inventario, tales como los costos

económicos derivados de acuerdo con la literatura académica, es importante considerar los costos asociados con las existencias, los cuales incluyen los costos de almacenamiento y los costos relacionados con el tiempo, los desembolsos del depósito, los seguros, los daños, las mermas y la depreciación de la mercancía.

- **Experiencias gerenciales**

La gestión y supervisión adecuada, junto con la eficiente distribución de los recursos materiales de una empresa, son responsabilidades que recaen en un líder o gerente con experiencia. Este individuo influirá en gran medida en estas áreas debido a sus características personales, que incluyen habilidades de liderazgo, capacidad para negociar y fomentar la armonía. Su competencia se refleja en su experiencia en la comunicación, ya sea dentro de la organización o hacia afuera, es crucial estar presente y ser efectivo su capacidad para liderar y motivar equipos. Su disposición activa para resolver problemas conduce a un ambiente de trabajo armonioso, lo que a menudo resulta en beneficios para la empresa.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

- a) **Gestión:** Campo de estudio de las organizaciones, tanto del ámbito privado como público, que abarca se emplean distintas tácticas para organizar, sincronizar, supervisar y guiar. Estas estrategias se aplican para administrar los recursos con el propósito de mejorar el rendimiento de las organizaciones y garantizar el logro de sus metas establecidas.
- b) **Costos:** Evaluación económica de todos los elementos destinados a un proyecto, como el personal asignado., materiales, servicios e instalaciones, así como posibles gastos adicionales por contingencias.
- c) **Supervisión:** Acciones destinadas a prevenir irregularidades y corregir cualquier factor que obstaculice la productividad y eficiencia del sistema, como los mecanismos de control de calidad.

- d) Logística de materiales: Conjunto de recursos materiales que se encuentran en movimiento, ya sea bajo la forma de elementos sin procesar, artículos en desarrollo o artículos finalizados. Se aplican operaciones logísticas como el traslado, la manipulación, el empaquetado, el transporte, la clasificación y la agrupación de estos recursos.
- e) Herramientas de administración: Métodos y tácticas empleados para potenciar la eficiencia y los procedimientos en una organización. El propósito principal de estas herramientas es potenciar el dominio y la comprensión de los procedimientos empresariales, además de guiar a los individuos encargados de labores concretas.
- f) Presupuesto: Expresión numérica que refleja la planificación económica de una compañía para un lapso específico, comúnmente un año. Comúnmente, al comienzo de cada año, los directivos elaboran un plan que describe los objetivos de ingresos, gastos y beneficios netos que se pretenden lograr en ese lapso de tiempo.
- g) Proyectos: Organización de un grupo de tareas interrelacionadas con el fin de crear productos o servicios concretos para cubrir requerimientos o solucionar dificultades. Estas iniciativas funcionan enmarcadas por un presupuesto y un plazo establecidos.
- h) Materias primas: Elementos que pueden ser transformados y agrupados en un conjunto. Estos elementos pueden tener naturaleza física, virtual o ser completamente abstractos.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

HG: La gestión de los recursos materiales está vinculada elocuentemente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

HG0: La gestión de recursos no guarda una conexión relevante con la supervisión de costos. en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA

HE1: La elaboración de recursos se enlaza significativamente con la inspección de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

HE2: La disposición de los materiales está vinculada. significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

HE3: Existe una conexión entre la gestión de experimentar un cambio notable al tener el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Gestión de recursos materiales

❖ Dimensiones

- Planificación.
- Estructuración
- Orientación.

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Control de costos.

❖ Dimensiones

- Incumplimiento de plazos.
- Costos de almacenamiento.
- Experiencias gerenciales.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición de funcionamiento	Dimensión	Indicadores
Administración de materiales	La gestión de materiales es la actividad principal que consiste en la formación y supervisión del flujo de contingentes. (Chaves, 2005).	Consiste en la elaboración de un plan para alcanzar metas específicas, las cuales serán evaluadas a través de 20 criterios divididos en 5 para la planificación, 5 para la organización y 5 para la dirección.	Planificación	Creación y organización de proyectos. Sistema de supervisión y regulación. Disposición
			Organización	Trabajo logístico Empleo con habilidades especializadas. Normas de protección y resguardo.
			Dirección	Experiencia en el manejo de situaciones. Perjuicios y deterioros Gestión de situaciones conflictivas.
Vigilancia de costos	El control implica vigilar constantemente la situación del manejo de los costos en todo momento. Es necesario	Se lleva a cabo la supervisión de los gastos de la construcción en progreso, lo que permitirá evaluar su	Incumplimiento de plazos	Obligación laboral del empleado Compromiso del técnico Escasez de recursos materiales Costos adicionales Plazos fijados Transmisión de datos

Evitar que el gasto real sobrepase el Se cuenta con un plan de control de gastos establecido para esta tarea (Torres, 2014).	avance. A través de un informe compuesto por 15 preguntas, las cuales se distribuirán en 5 relacionadas con Gastos de almacenamiento, 5 por no cumplir con los plazos y 5 por habilidades directivas.	Gastos de guardar productos	Estado de materiales Responsables de depósito Petición de recursos
		Experiencias gerenciales	Experiencia Manejo de conflictos Reducción de desperdicio

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En esta tesis se expone un prototipo de estudio básico que persigue la comprensión de la realidad y las Manifestaciones de la naturaleza. Su meta principal es expandir el saber y responder interrogantes, sin buscar aplicaciones prácticas inmediatas, sino contribuir al avance de la ciencia y facilitar futuras investigaciones. (Hernández y Torres, 2018)

3.1.1. ENFOQUE

Se utilizará un enfoque basado en números, explorando el campo de las estadísticas como base fundamental. Este enfoque se centra al analizar una situación concreta mediante mediciones numéricas con el fin de anticipar, inferir o reconocer pautas de conducta en el fenómeno o dilema en consideración. Esta estrategia se basa en recopilar información para validar una suposición previamente formulada antes de llevar a cabo el procedimiento metodológico. Bajo esta perspectiva, presentamos un dilema y cuestiones específicas de las cuales surgen las suposiciones. Una particularidad de esta metodología es su empleo de pruebas y evaluaciones de causa y efecto, y es importante tener en cuenta que este tipo de estudio se basa en un proceso lógico y deductivo. (Hernández y Torres, 2018).

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

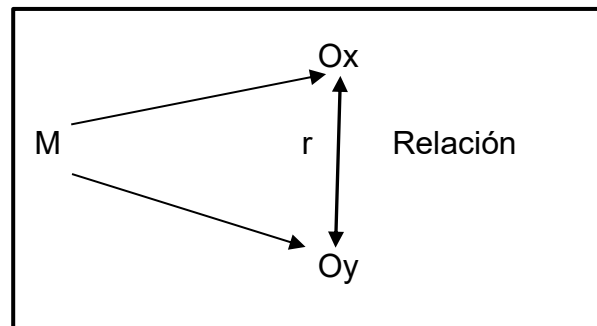
El objetivo de esta investigación es fijar la correlación, ya sea positiva o negativa, entre dos o más conceptos. La investigación se llevará a cabo siguiendo un patrón uniforme para el grupo de estudio correspondiente. La investigación correlacional no se limita a describir, sino que también implica el análisis y la relación entre las variables de estudio, lo que la convierte en una propuesta de investigación práctica. (Hernández y Torres, 2018).

3.1.3. DISEÑO

Descriptivo – correlacional.

Hernández y Torres (2018) definen la investigación no experimental como aquellas Investigaciones que se llevan a cabo sin la interferencia intencionada y organizada de factores para obtener resultados específicos. En este tipo de investigación científica, los fenómenos naturales son cuidadosamente observados en su entorno habitual y cotidiano, sin interferencias externas que puedan distorsionar los resultados obtenidos con el fin de analizarlos posteriormente.

Dónde:



M: Muestra de estudio.

Ox: Variable, Gestión de recursos materiales.

Oy: Variable, inspección de costos.

R: Relación que existe entre las variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

Hernández et al. (2014), la población es: el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones (p.174).

En el presente estudio se resalta la relevancia de seleccionar cuidadosamente a los participantes, ya que esto no solo garantiza resultados confiables, sino que también permite generalizar los

hallazgos a otras poblaciones afines. La integración del grupo de sujetos con las características específicas necesarias para alcanzar los objetivos establecidos, es esencial en cualquier estudio científico.

Se contará con un equipo compuesto por un total de 7 individuos, cuyas identidades se describen a continuación:

Tabla 3

Distribución de la Población, profesionales encargados de la ejecución del mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021

N°	ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN	CARGO
1	Ingeniero civil	Responsable de la construcción
2	Un competitivo en ingeniería civil.	Experto responsable de supervisar la realización de proyectos de edificación.
3	Ingeniero civil	Experto en ingeniería estructural.
4	Ingeniero geólogo	Especialista en geotecnia.
5	Ingeniero ambiental	Ingeniero dedicado a la protección del medio ambiente.
6	El profesional se especializa en ingeniería mecánica y eléctrica.	Ingeniero especializado en electromecánica
7	Ingeniero sanitario	Ingeniero en Ingeniería Sanitaria.

3.2.2. MUESTRA

Hernández et al. (2014), Las muestras no aleatorias, también llamadas muestras intencionales, se distinguen por seleccionar muestras con un enfoque en la investigación en vez de basarse en un enfoque estadístico para hacer generalizaciones. (p. 175).

Tabla 4

Disponibilidad de la exposición de profesionales encargados de la ejecución del mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021

N°	ESPECIALIDAD	CARGO
1	Profesional en ingeniería civil	Encargado de la construcción
2	Ingeniero civil	Asistente de supervisión de obra
3	Ingeniero civil	Profesional experto en ingeniería estructural.
4	Ingeniero geólogo	Especialista en mecánica de suelos
5	Ingeniero ambiental	ingeniería profesional en ambientalismo
6	mecánico electricista en Ingeniería	Ingeniero profesional en electromecánico
7	Profesional en ingeniería sanitaria	Ingeniero de atención médica

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Torres, et al. (2019), sus técnicas de recolección de reseñas, se refieren a las diversas metodologías empleadas para adquirir, los instrumentos son herramientas materiales utilizadas para recopilar y almacenar información, los cuales se utilizan como método de recopilación de datos.

Con el propósito de realizar la investigación, se emplearon las técnicas correspondientes junto con los instrumentos adecuados.

El cuestionario: Método fundamental de recopilación de información que se basa en un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas. Este enfoque asegura la indagación recopilada provenga de un ejemplo de individuos que sea distintiva de una población más extensa.

3.3.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El cuestionario: es instrumento ampliamente utilizada en investigaciones para recopilar datos, lo cual posibilita alcanzar a un mayor número de participantes y simplifica el análisis de cuestiones

planteadas en la investigación, aunque puede verse influenciado por las ideas y creencias del investigador.

En este estudio se emplearán dos herramientas:

- a) Un formulario diseñado para evaluar la gestión de recursos materiales. Se formularán 15 preguntas abordando los aspectos de planificación, organización y dirección.
- b) Un formulario diseñado para evaluar la variable de gestión de gastos compuesto por 15 preguntas que plantean interrogantes sobre diversos aspectos, como el retraso en los plazos, los gastos de almacenamiento, la pericia directiva y el funcionamiento del sistema de información.

3.3.2. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Con el fin de obtener resultados precisos, confiables y efectivos del proceso, se llevará análisis minucioso de casos, utilizando documentos de cálculo, segmentación, tablas de registro y gráficos de barras Microsoft Excel.

Se plasmarán los impactos en tablas de frecuencia y gráficos estadísticos para organizar la información de manera visual; Se emplea el análisis descriptivo para determinar las medidas que representan el centro y la dispersión de los datos que facilitarán la comprobación de la hipótesis. Para este propósito, se utilizará el programa SPSS versión 27, del cual disponemos de la licencia correspondiente.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

En el apartado se describe en detalle de los resultados logrados a través del cuestionario suministrado a los 7 ingenieros especialistas en cada materia.

Para la representación de los datos se empleó las tablas y figuras mediante el software de análisis de datos del IBM SPSS STATISTICS Versión 27.

❖ RESULTADO DE LAS MEDIDAS DE LA VARIABLE 1 ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES Y LA VARIABLE 2 CONTROL DE COSTOS

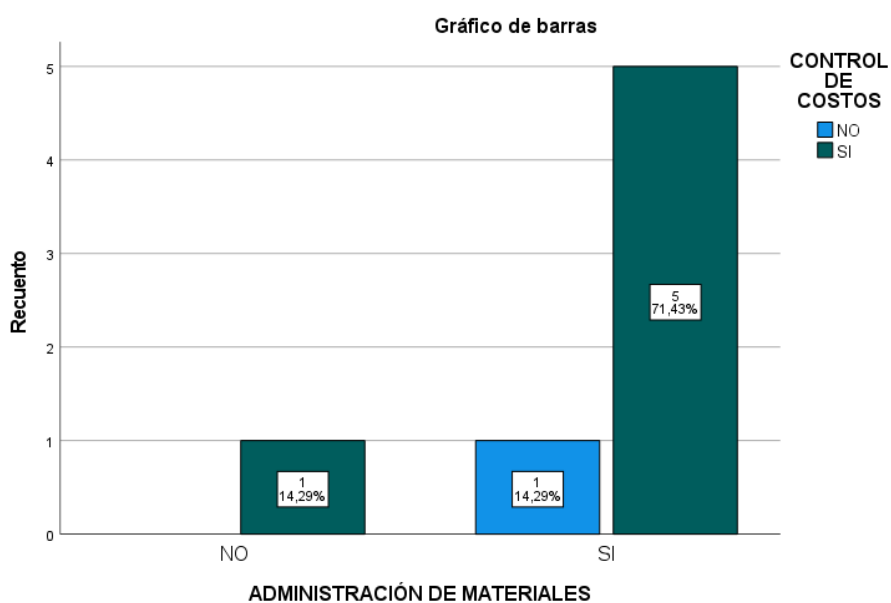
Tabla 5

Tabla cruzada gestión de recursos y supervisión de costos

		Control de costos				Total	
		No		Si		N	%
		N	%	N	%		
Administración de materiales	No	0	0,0%	1	14,28%	1	14,28%
	Si	1	14,28%	5	71,43%	6	85,72%
Total		1	14,28%	6	85,72%	7	100,0%

Figura 1

Representación de la variable Gestión de recursos y supervisión de gastos



Con la tabla 5 y la figura 1, que corresponde a la correlación de la variable administración de materiales y la variable control de costos, al correlacionar la opción No con se comprobó que 1 experto tiene su opción al indicador Si que equivale al 14.28%; así mismo, al correlacionar la opción Si con No se estableció que un experto tiende su opción la indicador Si que representa al 14.28% y al correlacionar la opción Si con Si se determinó que 5 expertos tienden su opción al indicador Si que representa al 85.72% del total.

❖ RESULTADO DE LAS MEDIDAS DE LA VARIABLE 1 ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES Y LA VARIABLE 2 CONTROL DE COSTOS

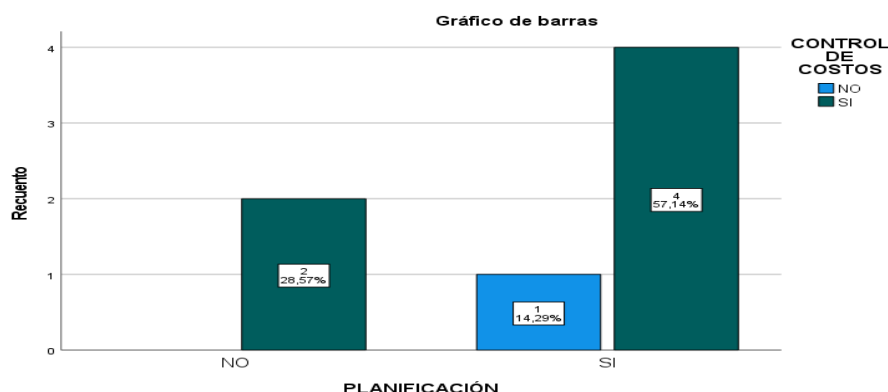
Tabla 6

Tabla cruzada de la dimensión planificación y la variable 2 control de costos

		Control de costos				Total	
		No		Si		N	%
		N	%	N	%		
Planificación	No	0	0,0%	2	28,56%	2	28,56%
	Si	1	14,28%	4	57,12%	5	71,40%
Total		1	14,28%	6	85,68%	7	100,0%

Figura 2

Representación de la dimensión planificación y la variable 2 control de costos



En la tabla 6 y figura 2, que corresponde a la correlación de la variable, conducción de materiales y la variable control de costos, al correlacionar la opción No con Si se determinó que 2 experto tiene su opción al indicador Si que equivale al 28.56%; así mismo, al correlacionar la opción Si con No se determinó que 1 experto tiende su opción la indicador Si que representa al 14.28% y al correlacionar la opción Si con Si se determinó que 4 expertos tienden su opción al indicador Si que representa al 57.12% del total.

❖ RESULTADO DE LAS MEDIDAS DE LA VARIABLE 1 ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES Y LA VARIABLE 2 CONTROL DE COSTOS

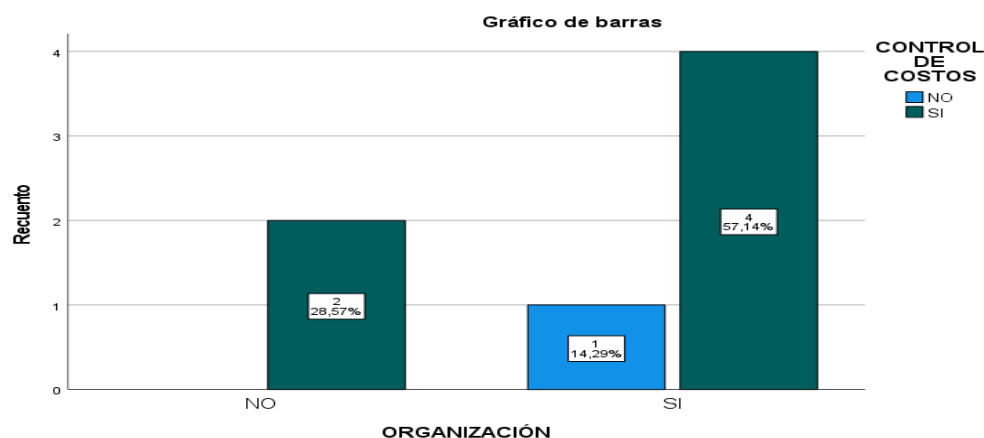
Tabla 7

Tabla cruzada de la dimensión organización y la variable 2 control de costos

		Control de costos				Total	
		No		Si		N	%
		N	%	N	%		
Organización	No	0	0,0%	2	28,56%	2	28,56%
	Si	1	14,28%	4	57,12%	5	71,40%
Total		1	14,28%	6	85,68%	7	100,0%

Figura 3

Representación de la dimensión organización y la variable 2 control de costos



La tabla 7 y figura 3, que corresponde a la correlación de la gestión variable de materiales y la variable control de costos, al correlacionar la opción No con Si se determinó que 2 experto tiene su opción al indicador Si que equivale al 28.56%; así mismo, al correlacionar la opción Si con No se determinó que 1 experto tiende su opción la indicador Si que representa al 14.28% y al correlacionar la opción Si con Si se determinó que 4 expertos tienden su opción al indicador Si que representa al 57.12% del total.

❖ RESULTADO DE LAS MEDIDAS DE LA DIMENSIÓN DIRECCIÓN Y LA VARIABLE 2 CONTROL DE COSTOS

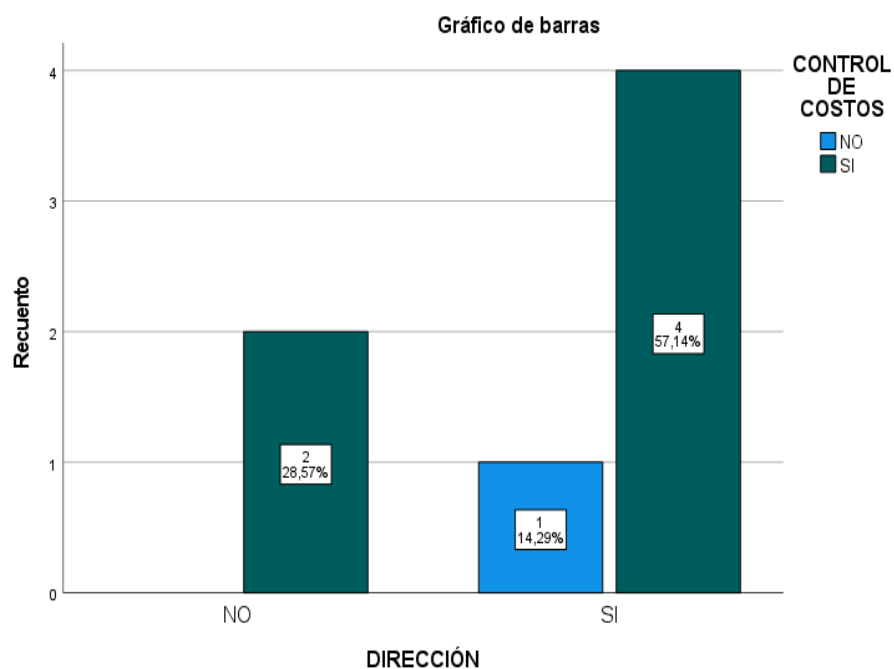
Tabla 8

Tabla cruzada de la dimensión dirección y la variable 2 control de costos

		Control de costos				Total	
		No		Si		N	%
		N	%	N	%		
Dirección	No	0	0,0%	2	28,56%	2	28,56%
	Si	1	14,28%	4	57,12%	5	71,40%
Total		1	14,28%	6	85,68%	7	100,0%

Figura 4

Representación de la dimensión dirección y la variable 2 control de costos



4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

❖ PRUEBA DE NORMALIDAD DE LA VARIABLE ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES Y LA VARIABLE CONTROL DE COSTOS

a) Formar las hipótesis

H0: La distribución de los datos es de tipo estándar.

Ha: La disposición de los datos no se corresponde con una distribución estadística normalmente distribuida.

b) Grado de importancia

Sentimiento de seguridad y tranquilidad en uno mismo o en los demás.
95%

La importancia del tema es evidente en el contexto de la investigación:
5%

c) La prueba estadística que se debe utilizar

Tabla 9

Evaluación de la normalidad mediante el test de Shapiro-Wilk

Evaluación de la normalidad	Shapiro-Wilk		
Administración de materiales	,493	7	,000
Gestión de gastos.	,721	7	,000
Revisión del significado de la prueba de Lilliefors.			

d) Aspectos a considerar al momento de tomar decisiones

Si $p < 0.05$: Si el valor p es mayor o igual a 0.05, se procede a aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alternativa

Si $p \geq 0.05$: Si el valor de p es igual o mayor a 0.05, entonces se procede a aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alternativa en el análisis estadístico.

e) Decisión y firmeza

Como $p = 0 < 0.05$: Dado que el valor de p obtenido en el análisis estadístico es mínimo que el nivel de significancia establecido de 0.05, contamos con evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y respaldar la hipótesis alternativa en nuestro estudio. Esto nos lleva a pensar que los datos no siguen una distribución normal como se esperaba inicialmente. Por consiguiente, hemos tomado la decisión de utilizar el enfoque estadístico no paramétrico conocido como prueba de Wilcoxon.

4.2.1. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

HG: El eficiente procedimiento de los recursos materiales está estrechamente vinculada con el control y supervisión detallada de los gastos en el proyecto de expansión de la carretera en la zona que cruza el barrio residencial de Los Antachos, ubicado en la localidad de Santa Rosa de Alto Yanajanca, en la región de Marañón, durante el año 2021.

HG0: Según los resultados obtenidos de la averiguación realizada en la región de Los Antachos, ubicada en Santa Rosa de Alto Yanajanca, durante el año 2021, no se pudo identificar una relación significativa entre la administración de los recursos y la supervisión de los gastos en el transcurso de la realización de las labores de mejoramiento de la infraestructura vial.

Tabla 10
Niveles de cálculo

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Gestión de recursos - Supervisión de costos	Niveles desfavorables	0 ^a	,00	,00
	Niveles favorables	5 ^b	11,50	253,00
	Empates	2 ^c		
	Total	7		
a. Control de suministros < Control de costos				
b. Control de suministros > Control de costos				
c. Control de suministros = Control de costos				

Tabla 11
Estadísticos de prueba

	Administración de materiales – Control de costos
Z	-4,261 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,000
a. Prueba de rangos que utiliza el signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos con valores negativos.	

Según la prueba de rangos de Wilcoxon, correspondiente al estadístico de prueba se determinó que el precio de Z es -4,261b y la significancia asintótica bilateral es de 0,000, siendo mínima a 0,05, lo que posibilitó la contrastación de la conjetura en general, la educación es un factor determinante en el desarrollo de las habilidades cognitivas de los individuos. La gestión de los materiales guarda relación significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón – 2021.

4.2.2. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

HE1: La programación de insumos está vinculada significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

H01: La planificación de materiales no está relacionado significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

Tabla 12
Rangos de estimación

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Planificación de materiales – Control de costos	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	6 ^b	11,50	253,00
	Empates	1 ^c		
	Total	7		
a. Planificación de materiales < Control de costos				
b. Planificación de materiales > Control de costos				
c. Planificación de materiales = Control de costos				

Tabla 13
Estadísticos de prueba

	Planificación de materiales – Control de costos
Z	-4,261 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,000
a. La prueba de rangos con signo de Wilcoxon es un método no paramétrico utilizado para comparar dos muestras relacionadas.	
b. Se fundamenta en valores negativos.	

De acuerdo con el análisis de rangos con signos de Wilcoxon, se encontró que el valor del estadístico de prueba en la Tabla 12 El coste es de -4,261b, con un nivel de significancia. bilateral asintótica de 0,000, que es menor a 0,05. Esto permitió contrastar la hipótesis específica 1 que: La planificación de recursos está estrechamente ligada al manejo de gastos en la renovación de la carretera que conecta el barrio Los Antachos con Santa Rosa de Alto Yanajanca, en Maraón-2021.

4.2.3. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

HE2: La disposición de los materiales está vinculada significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Maraón-2021.

H02: La organización de materiales no se relaciona significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

Tabla 14
Rangos de estimación

		N	Rango promedio	Suma de rangos
La organización de materiales - Control de costos	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	6 ^b	12,50	300,00
	Empates	1 ^c		
	Total	7		

a. Organización de materiales < Control de costos

b. Organización de materiales > Control de costos

c. Organización de materiales = Control de costos

Tabla 15
Estadísticos de prueba

Organización de materiales - Control de costos	
Z	-4,490 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Según la prueba de rangos con signos de Wilcoxon, correspondiente al estadístico de prueba^a se determinó que el resumen del estudio se encuentra en la Tabla 14, donde se observa un valor de Z de -4,490 y una significancia asintótica bilateral de 0,000, la cual resultó ser menor a 0,05. Esto permitió contrastar la hipótesis específica. ¿En qué puedo ayudarle hoy? La organización de los materiales está relacionada. significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

4.2.4. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

HE3: La disposición de los materiales está vinculada significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Maraón-2021.

H03: La gestión de materiales no está vinculada significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Maraón-2021.

Tabla 16
Rangos de estimación

		N	Rango promedio	Suma de rangos
La dirección de materiales - Control de costos	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	5 ^b	10,50	210,00
	Empates	2 ^c		
	Total	7		
a. Dirección de materiales < Control de costos				
b. Dirección de materiales > Control de costos				
c. Dirección de materiales = Control de costos				

Tabla 17
Estadísticos de prueba

La dirección de materiales - Control de costos	
Z	-4,041 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,000
a. Experimento de intervalos utilizando la prueba de Wilcoxon.	
b. Su fundamento se encuentra en valores desfavorables.	

Según la prueba de rangos con signos de Wilcoxon, correspondiente al estadístico de prueba^a se determinó que el valor El resumen del estudio se encuentra en la Tabla 15, en la cual se observa un valor de Z de -4,041 y una significancia asintótica bilateral de 0,000, siendo este último menor a 0,05. Esto posibilitó la contrastación de la hipótesis determinada 3: Existe una conexión entre la gestión de

materiales significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS

En referencia al objetivo general: Establecer la relación existente entre administración de materiales y cuál es su relación con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021. Se estableció El importe de Z es -4,261b y la significancia anormal bilateral es de 0,000, siendo inferior a 0,05. Esto me ha permitido poner a prueba la hipótesis general. La administración de materiales se relaciona positivamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón – 2021, que coincide con el estudio de Calderón y Torres (2018), que siguió un tipo de investigación no experimental, bajo un enfoque basado en la cantidad. Llego a la conclusión los sensores, luxómetros y órdenes de trabajo tienen la capacidad de ser empleados para administrar los factores que influyen en el cuidado y mantenimiento de los setos verticales, posibilitando un mejor control y ahorro de tiempo.

En referencia al objetivo específico 1: Establecer la conexión entre la planificación de recursos y el manejo de inventario de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021. Se determinó El valor de Z es -4,261b y la El valor de importancia asintótica en ambas direcciones es de 0,000, siendo menor a 0,05, lo que posibilitó la evaluación de la suposición concreta La organización de recursos está vinculada significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021. Que coincide con el estudio de Cristóbal (2019). Durante el estudio llevado a cabo en los propósitos de construcción en Lima y Huancayo, se descubrió que la introducción de la propuesta de control mediante Implementar la técnica de Gestión del Valor Ganado (EVM) logró optimizar los gastos y el tiempo en la edificación de los inmuebles. Los tres proyectos comenzaron con niveles de rendimiento en costos y tiempos por

debajo de lo esperado (CPI de $0.82 < 1.00$) y (SPI de $0.86 < 1.00$), mientras que en términos de plazo cumplieron con las expectativas (SPI = 1.00).

En relación al propósito concreto 2: Establecer la relación existente entre la organización de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021. Se llegó a la conclusión La importancia de Z es -4,490b y la relevancia asimétrico bilateral es de 0,000, siendo menor a 0,05, lo que posibilitó la comparación de la suposición concreta 2: La organización de materiales se establece una conexión profunda con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021. Que coincide con el estudio de La Torre (2018), donde concluye: En el ámbito de la mejora de la estructura, se aplica a edificios educativos contruidos con Concreto Armado. Podríamos considerar esto como un enfoque aproximado que se apoya en criterios específicos, métodos de examen visual de los entornos de diseño, tácticas de subdivisión y reducción de variables activas. La excelencia se alcanza al contrastar entre excelencias relativas, pero nunca se logra identificar una excelencia absoluta

En referencia al objetivo específico 3: Establecer la conexión que se establece entre la gestión de materiales y el control costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021. El valor de Z se fijó en -4,041b, Con una importancia simétrica que tiende a cero, la cual fue inferior a 0,05. Esto posibilitó la contrastación de la Una suposición concreta 3. La gestión de materiales está vinculada significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021. Que coincide con el estudio de En su trabajo de investigación, Milla (2019) se enfocó en la introducción de una herramienta innovadora para gestionar los costos en un proyecto de construcción donde concluyó que Una de las bondades de esta herramienta de gestión de gastos fue que el contratista logró detectar en qué registros se produjo un mayor gasto, gracias a la agrupación de los elementos del presupuesto inicial.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Tras realizar el Test de Wilcoxon, se encontró que el valor del estadístico Z es de -4,332 y la significancia bilateral asintótica es de 0,000, siendo este último inferior a 0,05. Esto me llevó a la conclusión de la gestión de los recursos materiales está vinculada positivamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón – 2021.

SEGUNDA: Según los resultados obtenidos mediante signos estadístico utilizado con el propósito de contrastar las medidas de conjuntos de datos que no están relacionados como es de Wilcoxon, se pudo determinar que el valor del numérico del examen, representado por la letra Z, es de -4,261b. Además, se encontró el nivel de significancia bilateral es de 0,000., un valor que resultó ser menor que 0,05. Estos hallazgos me permitieron llegar a la conclusión de que la planificación de materiales guarda una relación significativa en el proceso, es fundamental llevar a cabo un adecuado control de costos es de mejoramiento de la vía, específicamente en el tramo que abarca el barrio de los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, durante el año 2021.

TERCERA: Tras realizar el Test de Wilcoxon, se obtuvo un valor de Z de -4,490 y una significancia bilateral asintótica de 0,000, el cual resultó ser menor a 0,05. Esto me llevó a la conclusión de la disposición de los materiales guarda una estrecha relación. significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

CUARTA: Según Prueba de rangos con signo de Wilcoxon se determinó que el estadístico de la prueba^a el valor de Z es -4,041^b y la significancia asintótica bilateral igual a 0,000 que resultó menor que 0,05 lo que me permitió concluir que: existe una conexión entre la gestión de materiales significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

RECOMENDACIONES

Se recomienda tener presente el objetivo general, porque según la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se determinó que el estadístico de la prueba^a El valor crítico de Z es -4,332b, mientras que el nivel de significancia asintótica bilateral es igual a 0,000, lo cual resultó ser significativamente menor que el umbral establecido de 0,05. lo que me brindó la disposición de los materiales guarda una estrecha relación. La eficiente administración de materiales y recursos es fundamental para el éxito de cualquier empresa positivamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía.

Se recomienda tener presente el objetivo específico 1, porque según Tras realizar el test de Wilcoxon, se obtuvo un valor de Z de -4,261 y una significancia bilateral asintótica de 0,000, que resultó ser menor que 0,05. Esto me llevó a la conclusión de que, la planificación de materiales se relaciona significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía.

Se recomienda tener presente el objetivo específico 2, porque según la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se determinó que el estadístico de la prueba^a el valor de Z es -4,490^b y la significancia asintótica bilateral igual a 0,000 que resultó menor que 0,05 lo que me permitió concluir que: La organización de materiales se relaciona significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía.

Se recomienda tener presente el objetivo específico 3, porque tras realizar el análisis de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se obtuvo un valor de Z de -4,041 y una significancia asintótica bilateral de 0,000, la cual resultó ser menor a 0,05. Esto me llevó a la conclusión de que la disposición de los materiales guarda una estrecha relación. significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calderón L. y Torres M. (2018). Diseño de un sistema de control y mantenimiento de un bio-huerto vertical en edificaciones comerciales de la zona céntrica de Guayaquil.
- Castro F. (2019). Administración de materiales y el control de costos en obras en las empresas constructoras del distrito de Huánuco, 2018.
- Chaves E. (2005). Administración de materiales.
- Chiavenato I. y Jiménez D. (1993). Iniciación a la administración de materiales. McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2001). Advances and challenges in human resource management in the new millennium. *Public Personnel Management*, 30(1), 17-26.
- Cristóbal G. (2019). Propuesta de control de costos y plazo aplicando la metodología Earned Value Management en la construcción de edificaciones.
- Crosby P. (1988). Dinámica gerencial. México: McGraw Hill.
- De la Cruz Sánchez A. (2014). Control de costos en edificaciones con el método de valor ganado.
- Fernández C., Baptista P., y Hernández R. (2014). Metodología de la Investigación.
- Ferrer S. (2018). Planeamiento y control de los costos de la calidad en la construcción de una edificación multifamiliar, en el distrito de la Molina – Lima.
- Gómez, C. (2017). Uso y aplicación de las emulsiones asfálticas (tesis de pregrado). Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua - Perú.
- González J. (2012) Control De Costes en la Pequeña Empresa Constructora.

- Hernández R. y Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4).
- Hurtado, R. (2014). La rehabilitación de la carretera, tramo: Puente Pallar – El Molino; y su impacto social y económico en la provincia de Sánchez Carrión 2013 (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Jiménez (2018). Desarrollo de una aplicación para la estimación de costos de redes hidrosanitarias en edificaciones de vivienda de interés social multifamiliar.
- Koontz H. (2004). La administración desde una perspectiva global. México. McGraw-Hill Interamericana editores, S.A. de C.V. P6.
- Koontz, H (2004). “Administración”. *Una perspectiva global. McGrawHill*.
- La Torre T. (2018). Optimización del diseño estructural, enfocado en el costo de edificaciones educativas de concreto armado.
- Laveriano W. (2010). Importancia del control de inventarios en Actualidad Empresarial, N° 198-Primera Quincena de enero 2010.
- Milla J. (2019). Implementación de la herramienta de control de costos para una obra de edificación.
- Pardavé M. (2018). Eficiencia en el control de costos en un proyecto de infraestructura educativa inicial tambillo, aplicando metodologías de gestión basada en el valor ganado.
- Real J. (2017). Análisis de riesgos en obras de edificación y evaluación del efecto económico de los más influyentes.
- Ruidias P. (2007). Planificación, organización, dirección y control en la construcción de túneles.
- Salazar S. y Suarez C. (2005). *Costo y tiempo en edificación*. Editorial Limusa.
- Samaja J. (1999). *Epistemología y metodología*. Eudeba.

Susunaga J. (2014). Construcción sostenible, una alternativa para la edificación de viviendas de interés social y prioritario (Bachelor's thesis).

Velásquez J. (2015). Apoyo en la administración de materiales utilizados en obras civiles caso edificio-2 (Doctoral dissertation).

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Sánchez Huamán, M. (2024). *Administración de materiales y el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo Barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable dependiente	Tipo
¿Cómo se da la administración de materiales y cuál es su relación con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021?	Establecer la relación existente entre la administración de materiales y cuál es su relación con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.	HG: La gestión de recursos está estrechamente ligada al manejo de gastos en la renovación de la carretera que conecta el sector de los Antachos en el barrio de Santa Rosa de Alto Yanajanca, en Marañón.2021.	Control de Costos	Investigación básica
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos	Variable independiente	Diseño
¿Cuál es La conexión entre la organización de recursos y la supervisión de gastos en la optimización? de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de	Establecer la relación existente entre la planificación de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos,	HG0: La administración de materiales no se relaciona significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.	-Incumplimiento de plazos. -Costos de almacenamiento. -Experiencias gerenciales.	Enfoque cuantitativo
			Administración de materiales.	Población
			Dimensiones	7 profesionales encargados de la ejecución del mejoramiento de la vía.
			-Planificación.	Muestra
			-Organización.	7 profesionales encargados de la ejecución del mejoramiento de la vía.
			-Dirección.	Técnica
				-Encuesta
				-Cuestionario

Alto Yanajanca, ¿Marañón-2021?	Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.	ligada al manejo de los gastos en la renovación de la carretera que conecta el sector de los Antachos en Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.
¿Cuál es la relación existente entre la organización de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021?	Establecer la relación existente entre la organización de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.	H01: La planificación de materiales no se relaciona significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.
¿Cuál es la relación existente entre la dirección de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021?	Establecer la relación existente entre la dirección de materiales con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.	HE2: La organización de materiales se relaciona significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.
		H02: La organización de materiales no se relaciona significativamente con el control

de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

HE3: La dirección de materiales se relaciona significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

H03: La dirección de materiales no se relaciona significativamente con el control de costos en el mejoramiento de la vía tramo barrio los Antachos, Santa Rosa de Alto Yanajanca, Marañón-2021.

ANEXO 2

FGORMATO CONTROL DE COSTOS



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
http://www.udh.edu.pe

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

OBJETIVO: Examinar hasta qué punto la gestión de materiales está vinculada con el control de costos EN EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA TRAMO BARRIO LOS ANTACHOS, SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA, MARAÑÓN-2021.

INSTRUCCIONES: Marque con un aspa (x) según corresponda en cada ítem, no existen respuestas buenas ni malas, debe contestar todas las preguntas según corresponda.

VARIABLE	ITEMS	SÍ	NO
ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES	¿Se lleva una planificación anticipada para la compra de los materiales de la obra?		
	¿Su equipo de trabajo maneja algún sistema de costos para una eficiente administración de materiales?		
	¿Se lleva una planificación con lo que corresponde a la distribución en almacén de los materiales?		
	¿Las compras que se realizan para la obra se deciden en base al expediente técnico?		
	¿Se cuenta con un plan estratégico para gestionar e integrar los recursos humanos?		
	¿Ha verificado la interrupción de las labores de la obra por falta de materiales?		
	¿ha verificado que existen problemas para realizar el trabajo logístico en la obra?		
	¿Consideras que cuentan con trabajadores calificados para lograr los objetivos propuestos?		
	¿La obra cuenta con la señalización adecuada para poder evitar los accidentes laborales?		
	¿Los trabajadores conocen y practican el reglamento de seguridad e higiene?		
	¿Ud. tiene experiencia en gestión gerencial de empresas constructoras?		
	¿Es común en los proyectos de construcción de su empresa los daños, pérdidas y robos de materiales?		
	¿La gerencia de la empresa maneja los conflictos laborales que se presentan en obra?		
	¿Existe compromiso de sus trabajadores por cumplir con las metas programadas en obra?		
	¿Existe compromiso del personal técnico de la obra para plantear correcciones adecuadas en coordinación con el plantel técnico?		
	¿La obra ha tenido inconvenientes por falta de materiales?		
	¿En alguna oportunidad la falta de materiales le ha generado sobrecostos en el avance de la obra?		
	¿Los proveedores de materiales de construcción en general cumplen con los plazos establecidos para tener los materiales?		

CONTROL DE COSTOS	¿Existe claridad en la entrega de información por parte del personal residente y maestro de obra?		
	¿El residente de obra cumple con los plazos establecidos en el expediente técnico?		
	¿Los encargados usan un método formal de inventarios de materiales?		
	¿Al momento de la recepción de los materiales, el responsable verifica el estado general de los materiales y hace un control cuantitativo y técnico?		
	¿Existe un personal responsable de los almacenes de materiales?		
	¿La cantidad de materiales solicitados por el personal responsable se ajusta al expediente técnico?		
	¿El personal a su cargo del almacén de obra cuenta con experiencia suficiente en trabajos de administración de materiales?		
	¿El personal a su cargo del almacén de obra cuenta con experiencia suficiente en trabajos de administración de materiales?		
	¿El personal a su cargo en la obra cuenta con experiencia en manejo de conflictos laborales?		
	¿El personal a su cargo en la obra cuenta con un plan de contingencia para mitigar los costos en casos de imprevistos?		
	¿El personal a su cargo en obra (residente y maestro de obra) reduce los desperdicios de materiales para evitar sobrecostos?		
	¿El personal a su cargo (residente y maestro de obra) propone acciones inmediatas para corregir las deficiencias en obra?		

ANEXO 3
PANEL FOTOGRÁFICO
TRABAJO DE CAMPO (ENCUESTA)











