

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA CIVIL



TESIS

**“Factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución
del mejoramiento y ampliación del Palacio Municipal de
Hermilio Valdizán - 2024”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

AUTOR: Antonio Cabello, Kenneth Darlyng

ASESOR: Navarro Vasquez, Llermé

HUÁNUCO – PERÚ

2026



U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

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

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Gestión en la construcción

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub área: Ingeniería civil

Disciplina: Ingeniería civil

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): 75006252

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42669761

Grado/Título: Título de maestra en agronomía (ciencia del suelo)

Código ORCID: 0000-0003-0147-362X

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Palacios Inza, Deonen Fabiola	Maestro en diseño y construcción de obras viales	73222634	0009-0000-8272-347X
2	Arteaga Espinoza, Ingrid Delia Dignarda	Máster en dirección de proyectos	73645168	0009-0001-0745-5433
3	Bustillos Cotrado, José Antonio	Maestro en educación, mención: investigación y docencia superior	71319601	0000-0003-2573-226x

D

H



UNIVERSIDAD DE HUANUCO

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 08:00 am horas del día **martes 21 de abril de 2026**, en el Aula 301 – 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. DEONEN FABIOLA PALACIOS INZA | PRESIDENTE |
| • MG. INGRID DELIA DIGNARDA ARTEAGA ESPINOZA | SECRETARIO |
| • MG. JOSE ANTONIO BUSTILLOS COTRADO | VOCAL |

Nombrados mediante la RESOLUCIÓN Nº 0568-2026-D-FI-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: “**FACTORES QUE OCASIONAN LOS RETRASOS DE OBRA EN LA EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL DE HERMILIO VALDIZÁN - 2024**”, presentado por el (la) Bachiller **Kenneth Darlyng, ANTONIO CABELLO**, 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 **Unanidad** con el calificativo cuantitativo de **12** y cualitativo de **Suficiente** (Art. 47).

Siendo las **9:00** horas del día martes 21 de abril de 2026, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

Presidente

MG. DEONEN FABIOLA PALACIOS INZA
DNI 73222634
COD ORCID: 0009-0000-8272-347X

Secretario

MG. INGRID DELIA DIGNARDA ARTEAGA ESPINOZA
DNI 73645168
COD ORCID: 0009-0001-0745-5433

Vocal

MG. JOSE ANTONIO BUSTILLOS COTRADO
DNI 71319601
COD ORCID 0000 0003-2573-226X



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: KENNETH DARLYNG ANTONIO CABELLO, de la investigación titulada "Factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución del mejoramiento y ampliación del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán - 2024", con asesor(a) LLERME NAVARRO VÁSQUEZ, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 169-2025-R-UDH del P. A. de INGENIERÍA CIVIL.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 21 % 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, 26 de febrero de 2026



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

94. KENNETH DARLYNG ANTONIO CABELLO.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

21%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1 repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

4%

2 repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

2%

3 Submitted to uncedu

Trabajo del estudiante

1%

4 repositorioacademico.upc.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5 repositorio.ucss.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6 www.coursehero.com

Fuente de Internet

1%



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser la fuente de inspiración en cada paso que he dado. A mis amigos, que siempre han estado ahí para ofrecerme palabras de aliento y momentos de distracción cuando más los necesitaba. Esta tesis es el resultado de años de esfuerzo, pero también de las experiencias compartidas y las enseñanzas que he recibido de todos ustedes.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido parte fundamental de esta investigación. A mi asesora, por su valioso apoyo, orientación y paciencia durante todo el proceso de investigación. A mi familia, por su amor, comprensión y confianza inquebrantable en mis capacidades. Sin el respaldo de todos ustedes, este logro no hubiera sido posible.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I.....	14
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	16
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	16
1.3. OBJETIVOS.....	17
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	17
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	17
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	18
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	18
1.4.4. JUSTIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA.....	18
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	19
CAPÍTULO II.....	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	20
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	22
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	24
2.2. BASES TEÓRICAS.....	25
2.2.1. FACTORES QUE INCIDEN EN EL RETRASO	25

2.2.2. EJECUCIÓN DE UN PROYECTO	33
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	34
2.4. HIPÓTESIS.....	36
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	36
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	36
2.5. VARIABLES	37
2.5.1. VARIABLE 1	37
2.5.2. VARIABLE 2	37
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	38
CAPÍTULO III	39
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	39
3.1.1. ENFOQUE	39
3.1.2. ALCANCE O NIVEL	39
3.1.3. DISEÑO	40
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	40
3.2.1. POBLACIÓN	40
3.2.2. MUESTRA.....	41
3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS.....	42
3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	42
CAPÍTULO IV.....	43
RESULTADOS	43
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	43
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS ...	59
CAPÍTULO V.....	65
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	65
5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	65
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES.....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
ANEXOS.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	38
Tabla 2 Los factores técnicos en la calidad de los materiales durante la construcción son	43
Tabla 3 Factores técnicos en la maquinaria necesaria para la construcción, está disponible cuando se necesita son	44
Tabla 4 Los factores técnicos en el personal involucrado en la construcción reciben la capacitación adecuada para realizar su trabajo	45
Tabla 5 La falta de capacitación del personal en los factores técnicos ha generado problemas durante el proceso de construcción	46
Tabla 6 Los factores organizacionales en la planificación de los trabajos son clara y bien definida antes de comenzar la construcción.....	47
Tabla 7 Los factores organizacionales en la coordinación entre los diferentes equipos de trabajo son efectiva y fluida	48
Tabla 8 Los factores organizacionales en los recursos (materiales, herramientas y personal) están disponibles en el momento adecuado para evitar retrasos	49
Tabla 9 Factores externos y las condiciones climáticas han afectado el progreso de la construcción en varias ocasiones	50
Tabla 10 Factores externos y la falta de información sobre regulaciones y permisos ha dificultado el desarrollo del proyecto.	51
Tabla 11 Factores externos y la falta de servicios públicos (agua, electricidad, etc.) ha afectado el progreso de la construcción.....	52
Tabla 12 Factores externos y la disponibilidad de servicios públicos está bien coordinada con el cronograma de construcción	53
Tabla 13 Factores indirectos y el tiempo se ha estimado para la finalización de la construcción es realista y alcanzable.....	54
Tabla 14 Factores indirectos en el financiamiento ha generado retrasos en el avance del proyecto.....	55
Tabla 15 Las condiciones de acceso a la obra son adecuadas para el transporte de materiales y equipo.....	56
Tabla 16 Nivel de los Factores que inciden en el retraso.....	57
Tabla 17 Nivel de la ejecución de un proyecto	58

Tabla 18 Prueba de normalidad	59
Tabla 19 Correlaciones de la hipótesis general.....	59
Tabla 20 Correlaciones de la hipótesis específico N° 1	61
Tabla 21 Correlaciones de la hipótesis específico N° 2	62
Tabla 22 Correlaciones de la hipótesis específico N° 3	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 La calidad de los materiales durante la construcción el porcentaje fue un 39,3 % a veces se observan problemas	43
Figura 2 Maquinaria necesaria para la construcción del 35,7% está casi siempre disponible cuando se necesita	44
Figura 3 Personal involucrado en la construcción un 46,4% siempre recibe la capacitación adecuada para realizar su trabajo.....	45
Figura 4 La falta de capacitación del personal un 42% a veces ha generado problemas durante el proceso de construcción	46
Figura 5 Factores organizacionales en la planificación de los trabajos es clara y bien definida un 46,4% casi siempre antes de comenzar la construcción.....	47
Figura 6 Coordinación entre los diferentes equipos de trabajo un 39,3% a veces es efectiva y fluida	48
Figura 7 Los recursos (materiales, herramientas y personal) un 42,9% siempre están disponibles en el momento adecuado para evitar retrasos ...	49
Figura 8 Las condiciones climáticas un 50% casi siempre han afectado el progreso de la construcción en varias ocasiones	50
Figura 9 La falta de información sobre regulaciones y permisos un 42,9% a veces se ha dificultado en desarrollo del proyecto.....	51
Figura 10 La disponibilidad de servicios públicos, un 53,6% siempre está bien coordinada con el cronograma de construcción.....	53
Figura 11 El tiempo estimado para la finalización de la construcción, un 35,7% casi siempre es realista y alcanzable	54
Figura 12 La falta de financiamiento, un 42, 9% a veces ha generado retrasos en el avance del proyecto	55
Figura 13 Las condiciones de acceso a la obra, 46,4% a veces son adecuadas para el transporte de materiales y equipo	56
Figura 14 Los factores, un 57.1% fue de nivel medio que inciden en el retraso.....	57
Figura 15 La ejecución de un proyecto, el 50% fue un nivel regular	58
Figura 16 Puntos dispersivos de la correlación de hipótesis general.....	60
Figura 17 Puntos dispersivos de correlación de la hipótesis específico N°1	62

Figura 18 Puntos dispersivos de correlación de la hipótesis específico N°2 63
Figura 19 Puntos dispersivos de correlación de la hipótesis específico N°
3.....64

RESUMEN

La investigación tuvo como título Factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución del mejoramiento y ampliación del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán, Tingo María – 2024, la cual tuvo como objetivo principal establecer la relación existe entre los factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán, Tingo María – 2024. La metodología de investigación que se empleó fue de tipo básica, de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo correlacional y de diseño no experimental. La población estuvo conformada por 28 personales que trabajan en construcción y la muestra que se empleó fue del tipo de muestreo no probabilístico y estuvo conformado por 28 trabajadores. La técnica que se empleó para recolectar datos fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. En conclusión, se estableció la relación entre los factores que indican en el retraso y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán, Tingo María – 2024, la determinación de la relación se dio a través de la correlación de Pearson de 0.672 y una significancia bilateral de 0.000 lo que indica que la relación entre ambos es positiva, es decir que, según los factores que inciden en el retraso aumentan, también lo hace la incidencia de retrasos en la ejecución del proyecto, evidenciando que los retrasos en la ejecución del proyecto están estrechamente vinculados a diversos factores, tales como planificación, recursos, comunicación, presupuesto, etc. que afectan su progreso del proyecto de inversión pública.

Palabra claves: Factores externos, factores técnicos, inversión, obras públicas, planificación.

ABSTRACT

The research was titled Factors that cause delays in the execution of the improvement and expansion of the Municipal Palace of Hermilio Valdizán, - 2024, which had as its main objective to establish the relationship between the factors that cause delays in the execution of a public investment project in the district of Hermilio Valdizán - 2024. The research methodology used was basic, with a quantitative approach, descriptive correlational level and non-experimental design. The population consisted of 28 personnel who work in construction and the sample used was a non-probabilistic sampling type and was made up of 28 workers. The technique used to collect data was the survey and the instrument was the questionnaire. In conclusion, the relationship between the factors that influence the delay and the execution of a public investment project in the district of Hermilio Valdizán - 2024 was established, the determination of the relationship was given through the Pearson correlation of 0.672 and a bilateral significance of 0.000 which indicates that the relationship between both is positive, that is, as the factors that influence the delay increase, so does the incidence of delays in the execution of the project, evidencing that delays in project execution are closely linked to various factors, such as planning, resources, communication, budget, etc., that affect the progress of the public investment project.

Keywords: External factors, technical factors, investment, planning, works public.

INTRODUCCIÓN

Las inversiones públicas son fundamentales para el desarrollo y mejora de la infraestructura local, los retrasos en su ejecución pueden comprometer significativamente los beneficios esperados por la comunidad. Por ello, es crucial analizar las diversas variables que pueden generar estos retrasos, tales como la planificación, la gestión administrativa, los problemas financieros, la falta de capacidad técnica y las dificultades sociales o políticas. Este análisis busca identificar las causas subyacentes de dichos retrasos y su impacto en el cumplimiento de los objetivos establecidos, proponiendo posibles soluciones que optimicen la implementación de proyectos en esta región. De acuerdo con lo mencionado se ha planteado el siguiente problema ¿Qué relación existe entre los factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024?, para ello se ha desarrollado de la siguiente manera.

En el capítulo I, se presenta el planteamiento del problema de investigación, en el que se describe detalladamente el problema identificado. A partir de ello, se formulan tanto el problema general como los problemas específicos. Además, se establecen el objetivo general y específicos del estudio. El capítulo también incluye la justificación teórica, práctica, metodológica y socioeconómica, y señala las posibles limitaciones que se presentaron durante el desarrollo del estudio, explicando, asimismo, la viabilidad de este.

En el capítulo II, se desarrolla el marco teórico, que incluye los antecedentes internacionales, nacionales y locales, aunque no se encontraron estudios recientes dentro de los últimos 5 años. Se exponen las bases teóricas necesarias para comprender mejor el problema de investigación, así como las definiciones conceptuales, en las que se describen los términos clave utilizados en el estudio. A partir de este marco, se formula la hipótesis general y las hipótesis específicas, se identifican las variables de estudio y se realiza la operacionalización de estas.

En el capítulo III, se describe la metodología de investigación, en la que

se especifican el tipo de investigación, el enfoque, el alcance y el diseño del estudio. Además, se identifica la población y la muestra. Se detallan las técnicas empleadas y el instrumento utilizado, así como las técnicas de procesamiento y análisis de la información.

En el capítulo IV, se presentan los resultados, comenzando con el procesamiento de los datos mediante estadística descriptiva. Para luego presentar la estadística inferencial, en concordancia con las hipótesis planteadas.

En el capítulo V se lleva a cabo la discusión de los resultados obtenidos a partir de la estadística inferencial, comparándolos con otros estudios incluidos en las bases teóricas. A partir de esta comparación, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A nivel mundial, los proyectos de construcción frecuentemente enfrentaron desafíos significativos relacionados con los retrasos en tiempos y sobrecostos, los cuales han afectado tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo. Las desviaciones en tiempos y costos son temas recurrentes que preocupan a los profesionales y desarrolladores de proyectos debido a la complejidad y variabilidad inherentes en las obras civiles. Estas desviaciones fueron provocadas por una variedad de factores, como cambios en los diseños, baja productividad laboral, planificación inadecuada y escasez de recursos. Según Lozano et al. (2018) a pesar del avance en técnicas y herramientas para el control de proyectos, como en el caso del Reino Unido, muchos proyectos aún no cumplen con los estándares esperados, adicional a esto el autor asimismo hace mención que en la literatura internacional se destaca que, en países en vías de desarrollo como India, Egipto, Turquía y Arabia Saudita, los problemas relacionados con desviaciones en tiempos y costos son particularmente pronunciados.

En América Latina, los factores de retraso en la construcción de obras públicas son un desafío significativo, caracterizado por la ineficiencia en la gestión de recursos y la corrupción persistente, lo que resulta en proyectos que frecuentemente superan los plazos y presupuestos inicialmente planificados. A diferencia de los países desarrollados, donde el tiempo y el costo son indicadores clave de éxito, en la región latinoamericana estos problemas se agravan debido a obstáculos como la lentitud del poder judicial y códigos penales deficientes. La eficiencia en estos proyectos depende de un control riguroso desde la etapa de inversión, ya que los retrasos en la ejecución no solo incrementan los costos finales, sino que también ponen en riesgo el cumplimiento de los objetivos del proyecto, subrayando la necesidad de mejorar la planificación y gestión para evitar las recurrentes desviaciones en tiempo y presupuesto (Huamani et al., 2023).

En Perú, los retrasos en la ejecución de obras representan un desafío considerable que afecta a los gobiernos regionales y locales, incidiendo negativamente en sectores clave como la infraestructura vial, la educación y la salud. Dichos retrasos generalmente se deben a falencias en la planificación y el diseño, complicaciones en los procesos de contratación y supervisión de proyectos, así como a la dificultad para asegurar un fin. En particular, la falta de capacidad técnica, la gestión ineficiente de recursos, y problemas en la adquisición de materiales son factores clave. Además, la falta de coordinación y comunicación entre entidades involucradas agrava el problema, generando sobrecostos y limitando el desarrollo económico y bienestar de las comunidades locales. Identificar y abordar estas causas es crucial para mejorar la eficiencia en la ejecución de proyectos de infraestructura y promover un desarrollo regional sostenible. En el análisis del Gobierno Regional de Pasco en el 2022, se identificó una alta proporción de inversiones no ejecutadas que contribuyen a los retrasos en la construcción. De las 136 inversiones programadas, solo el 25% formaba parte de la planificación inicial, mientras que el 75% se añadieron como Inversiones No Previstas. Aunque el monto total de las inversiones ascendió a 185.4 millones, solo se ejecutó el 79.4% del presupuesto programado. De los 108 proyectos identificados, 83 se completaron, con una ejecución financiera de 104.5 millones. Las 28 inversiones bajo el esquema de Obras por Impuestos y Asociaciones Público-Privadas tuvieron una ejecución deficiente, con un 89.3% del presupuesto sin utilizar. Además, se ejecutaron 106 de las 132 inversiones financiadas con recursos propios, y solo 2 de las 4 inversiones en organismos públicos fueron completadas. Estos datos destacan la falta de ejecución y las dificultades financieras que afectan significativamente el avance de las construcciones (Valqui y Yglesias, 2022).

En la localidad de Hermilio Valdizán, está en construcción una obra muy importante de la localidad que es llamada: Mejoramiento y ampliación del palacio municipal, debido a una combinación de factores críticos. La inadecuada planificación y gestión de proyectos, con falta de coordinación entre contratistas, proveedores y autoridades locales, ha resultado en problemas de ejecución y retrasos. La limitada capacidad técnica y financiera

de algunas empresas constructoras locales también ha exacerbado la situación. Adicionalmente, el incumplimiento de normativas y la deficiencia en la supervisión por parte de las autoridades locales han provocado demoras por ajustes necesarios para cumplir con los estándares. Las condiciones climáticas adversas y la infraestructura deficiente en la zona han dificultado la logística y la continuidad de los trabajos. Estos factores combinados han generado una alta frecuencia de retrasos en la construcción, afectando negativamente el desarrollo urbanístico y la calidad de vida en Hermilio Valdizán. Por lo que esta investigación se centró en analizar elementos que causan los atrasos en la construcción del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

PG: ¿Qué relación existe entre los factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE1: ¿Qué relación existe entre los factores técnicos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán, – 2024?

PE2: ¿Qué relación existe entre los factores organizacionales y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024?

PE3: ¿Qué relación existe entre los factores externos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

OG: Establecer la relación existe entre los factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1: Identificar la relación entre los factores técnicos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.

OE2: Determinar la relación entre los factores organizacionales y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán, – 2024.

OE3: Determinar la relación entre los factores externos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

En esta investigación fue abordada y analizada mediante las teorías y modelos existentes sobre gestión de proyectos de construcción y factores que influyeron en los retrasos. Este estudio fue profundizó los conceptos teóricos relacionados con la planificación, gestión de recursos, y control de calidad en la construcción, permitiendo una comprensión más detallada de cómo los factores locales específicos, como la falta de coordinación y problemas de infraestructura, afectan el avance de los proyectos. La base teórica permitió contrastar los resultados obtenidos con modelos y teorías previamente establecidos, proporciono un marco sólido para interpretar las causas y efectos de los retrasos en la construcción en el contexto específico del Palacio

Municipal.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Fue radicado en su potencial para identificar y solucionar los problemas que generan retrasos en el proyecto de construcción en Hermilio Valdizán. A través del análisis de los factores que afectan la ejecución de las obras, se desarrolló recomendaciones y estrategias prácticas para mejorar la planificación, coordinación, y supervisión de los proyectos de construcción. Los resultados de la investigación proporcionan a las autoridades locales, empresas constructoras y otros actores relevantes, herramientas prácticas y soluciones basadas en evidencia para optimizar la gestión de los proyectos y reducir los retrasos, contribuyendo así al desarrollo más eficiente y efectivo de la infraestructura en la región.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La investigación se justifica porque se aplicó un enfoque cuantitativo riguroso para la recolección y análisis de datos. Utilizando herramientas cuantitativas validadas por expertos, se recolectaron los datos precisos sobre los factores que causan retrasos en la construcción. Este enfoque garantizó la fiabilidad y validez de los resultados, permitiendo un análisis detallado de las variables involucradas y ofreciendo una base sólida para la interpretación y aplicación de los hallazgos en el contexto local.

1.4.4. JUSTIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

La investigación fue crucial para el desarrollo socioeconómico de Hermilio Valdizán, ya que la infraestructura pública impacta directamente en la calidad de vida y el crecimiento regional. Los retrasos en la construcción generan costos adicionales, desperdicio de recursos, y afecta la generación de empleo y el acceso a servicios básicos. Al identificar estos factores, se buscó proponer soluciones que optimicen los procesos de construcción, mejoren la gestión de proyectos y

promuevan el bienestar comunitario y la atracción de inversiones, contribuyendo al desarrollo sostenible de la región.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Una de las limitaciones de esta investigación fue la escasez de estudios recientes sobre los factores que ocasionan retrasos en la construcción, la falta de investigaciones relevantes en los últimos 5 años, dificultando la comparación y el contraste de los hallazgos obtenidos en este estudio con otras experiencias similares, lo que pudo limitar la profundidad del análisis y la generalización de los resultados.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La falta de información bibliográfica en la zona de estudio fue subsanada en base a los casos similares que hayan ocurrido en nuestro país ya que fueron de sustento para las discusiones de los resultados en esta investigación por lo cual fueron seleccionados trabajos de tesis y artículos en bases de datos y repositorios institucionales académicos del Perú.

Asimismo, se hace de conocimiento que el tesista contó con los recursos necesarios, tanto financieros como logísticos, para llevar a cabo el trabajo de campo en Hermilio Valdizán. Además, dispuso del tiempo adecuado para realizar un análisis exhaustivo, con la colaboración de un especialista en estudios de construcción, lo cual garantizó que la investigación se realice de manera eficiente y efectiva.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Mera y Manrique (2021), en su tesis titulado: Análisis comparativo de factores causales del retraso entre proyectos de edificación y de infraestructura vial: Una revisión sistemática para optar por el Título de Ingeniero Civil en la Universidad Católica de Colombia. El objetivo de este estudio fue realizar un análisis comparativo de los factores que causan retrasos en proyectos de edificación e infraestructura vial, a través de una revisión sistemática de la literatura. La metodología empleada fue de enfoque mixto, con un nivel exploratorio y un diseño no experimental. La muestra consistió en la revisión de literatura relacionada con proyectos de edificación e infraestructura vial. La técnica utilizada para el análisis fue el análisis documental, y los instrumentos consistieron en documentos de investigación seleccionados que contenían información sobre los retrasos en estos tipos de proyectos. Los resultados indicaron que los factores más relevantes que causan retrasos en proyectos de edificación e infraestructura vial incluyen con la falta de materiales, dificultades financieras, una supervisión y gestión inadecuadas, fallos en el diseño y la falta de experiencia de los contratistas. En conclusión, para minimizar los retrasos en los proyectos de construcción, es fundamental realizar una planificación exhaustiva y una gestión eficaz. Aunque algunos factores, como el clima, son inevitables, otros pueden ser controlados o minimizados mediante una planificación detallada y un enfoque preventivo.

Pazmiño y Calle (2021), en su artículo titulado: Análisis relativo para identificar las causas de retrasos en las obras de construcción. Caso de estudio Cuenca Ecuador. El objetivo de este estudio fue identificar los factores que provocan retrasos durante la ejecución de proyectos de

construcción y ofrecer recomendaciones prácticas para minimizar sus efectos, optimizando el uso del tiempo y los recursos. El enfoque del estudio fue cuantitativo y la muestra fue de 78 profesionales del sector de la construcción. La técnica empleada fue la encuesta, utilizando dos cuestionarios como instrumentos. Los resultados muestran que las principales causas de los retrasos en los proyectos de construcción incluyen una planificación inadecuada, problemas financieros, falta de comunicación, la inexperiencia de los contratistas y las decisiones lentas por parte de los propietarios. Se concluye que identificar estos factores permiten implementar estrategias efectivas para reducir los retrasos y mejorar la eficiencia en la ejecución de los proyectos de construcción.

Moreno y Villa (2020), en su tesis titulado: Análisis de variables causantes de retrasos de obras viales en la región caribe para optar por el Título de Ingeniero Civil en la Universidad de la Costa. Tuvieron por objetivo evidenciar las principales variables de retrasos y sobrecostos que afectan a las obras viales en la Región del Caribe. En la metodología utilizaron el enfoque mixto, de nivel exploratorio y diseño no experimental. Esta investigación tuvo como muestra a la construcción en pavimento rígido de aproximadamente 500 m lineales. En la técnica utilizaron la encuesta y la bitácora. En el instrumento tuvieron a un informe de construcción y un cuestionario complementario. Los resultados se centraron en el análisis de encuestas debido a la limitada disponibilidad de bitácoras, reveló que lograron identificar y evaluar las principales variables que influyen en los retrasos y sobrecostos en obras viales de la Región Caribe. Los factores más destacados fueron la adquisición de predios y permisos especiales, la calidad y disponibilidad de materiales, y las condiciones climáticas, todos señalados como causas significativas de estos problemas. Los resultados indican que una planificación deficiente y la falta de preparación adecuada al inicio de los proyectos son factores determinantes que contribuyen a los retrasos y sobrecostos observados. Concluyendo así que una de las principales soluciones para evitar retrasos y sobrecostos en proyectos

de construcción es evaluar rigurosamente los recursos y capacidades de los licitantes antes de otorgar contratos. Además, es crucial mejorar la logística y planificación previa a la ejecución de las obras para mitigar los impactos negativos relacionados con la adquisición de predios, la calidad de los materiales, y los efectos del clima. Implementar estos cambios podría aumentar la eficiencia y reducir las contingencias en futuros proyectos viales.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Camma et al. (2023), en su artículo titulado: Identificación de áreas de mejora para evitar retrasos en proyectos de construcción en Perú, adoptaron un enfoque cuantitativo. Este estudio empleó la técnica de encuesta a través de un cuestionario. La muestra estuvo compuesta por 57 profesionales del sector de la construcción. Los resultados indicaron las causas de los retrasos en proyectos de construcción tanto públicos como privados. Se identifican 32 causas en los proyectos públicos y 22 en los privados, las cuales fueron agrupadas en factores relacionados con el proyecto, el propietario, el contratista, el consultor, el equipo de diseño, los materiales, los equipos, la mano de obra y factores externos. Entre los factores más significativos en ambos tipos de proyectos se encuentran la deficiencia de planificación y programación, la falta de financiación adecuada y la deficiencia de comunicación y coordinación. Las causas más frecuentes y graves se observaron en áreas vinculadas con la gestión del contratista y la coordinación entre las partes involucradas. En conclusión, los retrasos en los proyectos de construcción, tanto públicos como privados, se deben principalmente a problemas de planificación, financiación y comunicación entre los actores implicados. En proyectos públicos, los factores relacionados con la gestión del contratista y la financiación son los más críticos, mientras que, en proyectos privados, la deficiente planificación y los cambios en las órdenes del propietario juegan un papel predominante. Esto subraya la necesidad de mejorar la planificación inicial y la coordinación entre todos los participantes del proyecto para minimizar los retrasos.

Pintado (2023), en su tesis titulado: Factores que influyen en retrasos durante la etapa de ejecución de la obra de mejoramiento y ampliación de agua potable y saneamiento básico en el Distrito La Coipa, San Ignacio, 2023 para optar por el Título de Ingeniero Civil en la Universidad Católica Sedes Sapientiae. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre los factores que generan retrasos durante la ejecución de la obra de mejora y expansión de agua potable y saneamiento básico en el distrito de La Coipa, San Ignacio. Se empleó una metodología cuantitativa, con un diseño no experimental y un enfoque correlacional. La muestra estuvo compuesta por 15 trabajadores de obra, el ingeniero supervisor y el residente de obra. Las técnicas utilizadas fueron la encuesta y la observación de campo, la cual fue supervisada por el ingeniero supervisor y el residente de obra. Los instrumentos consistieron en un cuestionario y un formulario para la recolección de datos. Los resultados indicaron que los factores climáticos provocaron un retraso de 23 días, mientras que las deficiencias en el expediente técnico causaron un retraso de 99 días. En total, la obra experimentó un retraso de 122 días calendario, lo que representa el 67,78% del plazo inicialmente previsto. Además, se observará que el rendimiento en las actividades de excavación manual y la construcción de muros de ladrillo fue inferior al estimado en el expediente técnico, lo que también contribuyó a los retrasos. En conclusión, los factores principales que influyeron en los retrasos de la obra fueron las condiciones climáticas, las deficiencias en el expediente técnico y el bajo. Estos elementos, al actuar de manera conjunta, generaron un retraso significativo respecto al cronograma original, lo que subraya la importancia de una planificación meticulosa, la precisión en los documentos técnicos, y la optimización del rendimiento laboral para minimizar demoras en proyectos de construcción.

Rosales (2020), en su tesis titulado: Factores que influyen en el retraso de ejecución de obras eléctricas de redes MT en Electrocentro S.A. Periodo 2017-2018 para optar por Título de Ingeniero Electricista en la Universidad Nacional del Centro del Perú. El de este estudio fue

identificar y examinar los factores que influyen y ocasionan retrasos en la ejecución de obras eléctricas de redes de media tensión en la empresa concesionaria Electrocentro SA. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, con un nivel explicativo y diseño no experimental. La muestra se enfocó únicamente en las obras de redes de media tensión ejecutadas durante el período 2017-2018. Se emplearon varias técnicas, como entrevistas, encuestas, observación y análisis documental. Los instrumentos empleados fueron cuestionarios dirigidos a los agentes de obra, tales como supervisores, inspectores, residentes y gerentes de obra, además de la participación directa en una de estas obras de electrificación. Los resultados revelaron que la principal causa de los retrasos en la ejecución de las obras estaba vinculada a la dirección de la obra, destacándose la deficiente programación de trabajo como el factor más determinante. De los 10 proyectos evaluados, seis solicitaron una ampliación de plazo, justificando esta solicitud por razones contractuales, como adicionales de obra (en tres casos), caso fortuito (en dos casos), y la postergación de cortes programados en una obra eléctrica. Se concluye que una planificación y programación adecuada del trabajo es fundamental para evitar retrasos en la ejecución de obras. La frecuencia de solicitudes de ampliación de plazo, principalmente por causas relacionadas con la dirección y planificación, pone de manifiesto la necesidad de mejorar estos procesos para garantizar el cumplimiento de los cronogramas establecidos.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

No se encontró investigaciones locales en los últimos 5 años sobre la variable factores que ocasionan retrasos en una construcción de la zona en estudio, por lo cual es de vital importancia efectuar el presente trabajo de investigación con la finalidad de generar antecedentes a futuro para que se genere conocimiento de estudio y las investigaciones aumente en base a esta problemática.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. FACTORES QUE INCIDEN EN EL RETRASO

Una planificación y organización deficientes pueden generar retrasos significativos en una construcción. Esto incluye la falta de un cronograma claro, la mala coordinación entre los diferentes equipos, y la carencia de recursos necesarios en el momento adecuado. En ingeniería civil, la gestión efectiva del proyecto es crucial para garantizar que las actividades se realicen en el orden y tiempo estipulados, minimizando así cualquier contratiempo que pueda afectar el avance de la obra (Lozano et al., 2018).

Estos factores incluyen la inadecuada planeación, que se refiere a una planificación deficiente en la programación de actividades y recursos. Esto puede generar desviaciones significativas en los tiempos previstos y aumentar el riesgo de sobrecostos. Otro factor relevante es la falta de integración entre profesionales, que se manifiesta en la ausencia de coordinación y comunicación efectiva entre los distintos especialistas involucrados en el proyecto, lo que puede llevar a malentendidos, duplicación de esfuerzos, y errores que afectan el cronograma y el costo de la construcción (Mejía-Aguilar et al., 2022).

Los factores de retraso en la construcción también están estrechamente ligados a los sobrecostos, que surgen cuando los proyectos superan el presupuesto inicialmente estimado, afectando tanto el cronograma como la viabilidad del proyecto. Estos sobrecostos pueden derivarse de varias causas, como la mala gestión de recursos, cambios inesperados en los diseños, fluctuaciones en los precios de materiales, y deficiencias en la planificación. En muchos casos, la falta de comunicación efectiva entre los involucrados y los errores en la estimación inicial también contribuyen a los retrasos, prolongando el tiempo de entrega y comprometiendo la calidad del proyecto. Es fundamental que los responsables de estos proyectos comprendan estas causas para implementar estrategias de mitigación que aseguren la

finalización del proyecto dentro del tiempo y presupuesto acordados (Cuéllar-Reyes et al., 2023).

En ese sentido, la ejecución de un proyecto de construcción es un proceso complejo que requiere una planificación meticulosa y una coordinación efectiva entre todos los equipos involucrados. La falta de un cronograma claro puede llevar a retrasos que afectan no solo los plazos, sino también el presupuesto y la calidad del trabajo. Además, la carencia de recursos en momentos críticos puede paralizar la obra y aumentar los costos (Mejía-Aguilar et al., 2022).

2.2.1.1. FACTORES TÉCNICOS

Se refieren a los aspectos relacionados con la calidad, disponibilidad y uso de materiales, maquinaria, tecnología, y métodos constructivos. Estos factores incluyen problemas con la provisión de materiales, fallas en la maquinaria, o la implementación de técnicas constructivas inadecuadas, que pueden llevar a errores, demoras en la ejecución de las tareas y, por ende, retrasos en la finalización del proyecto (Lozano et al., 2018).

Por ello, tener en cuenta los factores técnicos en un proyecto de construcción es crucial por varias razones, siendo en que se garantiza con la calidad y la seguridad necesarios en todos los aspectos, también permite en optimizar los recursos y esto permite en que se reduzcan los costos (Lozano et al., 2018). A continuación, se mencionan sus indicadores de estudio:

- **Calidad de los materiales**

En el ámbito de la ingeniería civil se refiere al grado en que los materiales utilizados en una construcción cumplen con las especificaciones técnicas y normativas requeridas para garantizar la durabilidad, seguridad, y resistencia estructural del proyecto. Materiales de alta calidad aseguran que las estructuras soporten

las cargas y condiciones ambientales previstas, minimizando el riesgo de fallas prematuras y reduciendo la necesidad de reparaciones o reemplazos a corto plazo, lo que contribuye al éxito y sostenibilidad del proyecto a largo plazo (Lozano et al., 2018).

El cumplimiento de los materiales que se va a utilizar en el proyecto es importante porque esto va a permitir en que se cumpla con las especificaciones técnicas establecido lo que garantizará la calidad y durabilidad de la infraestructura.

- **Disponibilidad de maquinarias**

Es un factor crucial para evitar retrasos en los proyectos, ya que la falta de equipos o su mantenimiento inadecuado puede detener o ralentizar el trabajo en el sitio de construcción. La maquinaria moderna ha transformado significativamente la manera en que se ejecutan las obras, permitiendo realizar tareas complejas con mayor rapidez y precisión. Una adecuada planificación en la adquisición, operación y mantenimiento de la maquinaria garantiza que esté disponible cuando se necesite, minimizando interrupciones y retrasos en el avance de las obras. La gestión eficiente de los equipos es esencial para mantener el ritmo de la obra y evitar tiempos muertos que puedan llevar a retrasos significativos, así como para asegurar que los plazos establecidos se cumplan de manera efectiva (Solís-Carcaño et al., 2019).

En ese contexto, es primordial en que se debe prever en la disponibilidad de maquinarias, porque si se tiene inconvenientes con alguna de ellas se podrá reemplazar con otra en tiempo adecuado lo que permitiría en que la ejecución continúe y que se llegue a desarrollar en el plazo.

- **Capacitación del personal**

Es un factor clave para evitar retrasos en la construcción, ya que influye directamente en la productividad, calidad y seguridad

de las obras. El sector de la construcción, caracterizado por su dinamismo y complejidad, enfrenta desafíos como la alta rotación de mano de obra y la falta de preparación profesional, que pueden llevar a errores, accidentes y retrabajos. A través de la capacitación basada en competencias laborales, los trabajadores adquieren las habilidades necesarias para desempeñar múltiples funciones dentro del proceso constructivo, lo que no solo mejora su eficiencia, sino que también reduce los tiempos de inactividad y el riesgo de interrupciones en la obra. En un mercado cada vez más competitivo, la inversión en la capacitación continua del personal no solo responde a la necesidad de mejorar la calidad y la productividad, sino que también asegura la sostenibilidad y el éxito de los proyectos de construcción a largo plazo (González et al., 2009).

En este contexto, la capacitación es esencial para garantizar el éxito y la eficiencia de la implementación del proyecto porque permite a los miembros del equipo adquirir las habilidades y conocimientos que necesitan para realizar su trabajo de manera efectiva.

2.2.1.2. FACTORES ORGANIZACIONALES

Abarcan la estructura, la gestión y la coordinación dentro de la empresa constructora. Esto incluye la planificación y programación del trabajo, la asignación de recursos, la comunicación entre equipos, y la toma de decisiones. Deficiencias en la organización, como la mala programación de tareas, la falta de liderazgo o una pobre coordinación entre los departamentos, pueden generar ineficiencias que contribuyen significativamente a los retrasos en una construcción (Lozano et al., 2018).

En ese contexto, este factor en tener en cuenta es importante porque estos elementos influyen directamente en la planificación, ejecución y éxito del proyecto. Además, comprender los intereses

y expectativas de las partes interesadas permite al equipo del proyecto alinear objetivos y minimizar conflictos. A continuación, se mencionan sus indicadores de estudio:

- **Planificación de trabajos**

En el campo de la ingeniería civil, este es un proceso importante que garantiza una organización detallada y precisa de todas las etapas de un proyecto de construcción. Este plan incluye la asignación de tareas y recursos, así como el establecimiento de plazos precisos para cada actividad. Una planificación adecuada garantiza que todas las partes del proyecto se coordinen de forma eficaz, lo que reduce el riesgo de retrasos y garantiza que los objetivos del proyecto se alcancen a tiempo y dentro del presupuesto. La falta de una planificación rigurosa puede dar lugar a una ejecución desordenada, donde la falta de coordinación y el mal manejo de recursos provocan interrupciones y prolongaciones innecesarias en la obra. Por tanto, una planificación sólida es esencial para evitar factores de retraso en una construcción y para asegurar el éxito general del proyecto (Pazmiño y Calle, 2021).

En ese contexto, la determinación de la planificación para desarrollar las actividades es importante porque en ello se determina cada fase de trabajo se va a desarrollar permitiendo así disminuir los costos adicionales.

- **Coordinación entre los equipos de trabajo**

Se refiere a la capacidad de sincronizar y alinear las actividades, responsabilidades y objetivos de los diferentes equipos involucrados en un proyecto de construcción. Una coordinación deficiente puede generar desajustes en la programación, malentendidos en la ejecución de tareas y retrasos significativos en la entrega de proyectos. La efectividad de esta coordinación depende de una gestión adecuada y comunicación fluida entre los equipos, lo cual es crucial para minimizar los

retrasos y garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos (Castro et al., 2022).

En ese sentido, a través de la coordinación se asegura que todos los miembros estén alineados con los objetivos comunes y trabajen de manera eficiente. Una buena coordinación facilita la comunicación fluida, reduce la duplicación de esfuerzos y minimiza malentendidos durante los trabajos que se desarrollen.

- **Gestión de los recursos**

Es el proceso de planificación, asignación y control de los recursos necesarios para la ejecución de un proyecto de construcción. Estos recursos incluyen materiales, mano de obra, equipos y financiamiento. Una gestión ineficaz de los recursos puede llevar a una escasez o mal uso de estos, lo que a su vez puede ocasionar interrupciones en el flujo de trabajo, demoras en la ejecución de tareas críticas y, en última instancia, retrasos en la finalización del proyecto. La gestión adecuada de recursos es esencial para asegurar que los proyectos se completen dentro del tiempo y presupuesto previstos (Castro et al., 2022).

En ese sentido, la gestión de los recursos es esenciales para garantizar que los materiales, mano de obra y financiamiento se utilicen de manera eficiente y efectiva, permitiendo así el desarrollo óptimo del proyecto de construcción.

2.2.1.3. FACTORES EXTERNOS

Son aquellos elementos fuera del control directo del equipo de construcción que pueden influir en el progreso del proyecto. Esto incluye condiciones climáticas adversas, cambios en las regulaciones gubernamentales, fluctuaciones en los precios de los materiales, o eventos imprevistos como desastres naturales. Estos factores, al no ser previsibles ni controlables, pueden interrumpir el cronograma de la obra, causando retrasos que pueden ser difíciles

de mitigar (Lozano et al., 2018).

- **Condiciones climáticas**

Se refieren a los distintos fenómenos meteorológicos que pueden influir negativamente en el progreso de un proyecto de construcción. Estos fenómenos incluyen lluvias intensas, fuertes vientos, temperaturas extremas (altas o bajas), nieve, tormentas eléctricas, y otros eventos climatológicos que afectan la seguridad y la operatividad en el sitio de construcción. El impacto de las condiciones climáticas puede ser considerable, dado que muchas actividades en construcción dependen directamente del clima. Por ejemplo, la lluvia puede impedir el movimiento de tierra, inundar áreas de trabajo o causar el debilitamiento de cimientos recién colocados; el viento fuerte puede hacer peligroso el manejo de grúas y otros equipos de gran altura; y las temperaturas extremas pueden afectar la calidad del concreto, asfalto, y otros materiales de construcción. Además, las condiciones climáticas adversas pueden ocasionar la suspensión temporal de labores, lo que conlleva una interrupción en la programación del proyecto y puede provocar un efecto en cadena, retrasando tareas subsiguientes. Estos retrasos no solo afectan el cronograma, sino que también pueden incrementar los costos debido a la necesidad de reprogramar actividades, prolongar el alquiler de equipos, o incluso reparar daños causados por el clima. Por tanto, la consideración de las condiciones climáticas en la planificación de un proyecto de construcción es crucial para mitigar posibles retrasos. Esto implica prever posibles eventos climáticos, desarrollar planes de contingencia y adaptar la programación de las actividades más sensibles a las variaciones meteorológicas, con el fin de minimizar su impacto en el cronograma y los costos del proyecto (Castro et al., 2022).

En ese contexto, tener en cuenta las condiciones climáticas en la construcción del palacio municipal son cruciales ya que

pueden afectar tanto la seguridad de los trabajadores como la calidad y durabilidad de la obra. Esto causado por la lluvia, el viento fuerte, las temperaturas extremas y otros fenómenos meteorológicos pueden causar retrasos en los plazos de entrega, aumentar los costos y comprometer la integridad estructural (Castro et al., 2022).

- **Regulaciones y permisos**

Hacen referencia a las normativas legales y administrativas que deben cumplirse para llevar a cabo un proyecto de construcción. Estas incluyen la obtención de licencias, autorizaciones ambientales, aprobaciones de planos, y cumplimiento de códigos de construcción y normas de seguridad. El proceso para obtener estos permisos y cumplir con las regulaciones puede ser complejo y variado, dependiendo de la ubicación geográfica y la naturaleza del proyecto. La burocracia, las demoras en la revisión y aprobación de documentos, y las modificaciones requeridas por las autoridades pueden causar retrasos significativos en el inicio o continuidad de la construcción. Además, el incumplimiento de estas regulaciones puede resultar en sanciones, paralización de obras, o la necesidad de realizar ajustes costosos en la fase de construcción. En este sentido, la gestión adecuada de las regulaciones y permisos es crucial para evitar demoras. Esto implica la anticipación de los requerimientos legales, la preparación de la documentación necesaria y el seguimiento riguroso de los procedimientos administrativos, todo con el fin de asegurar que el proyecto pueda avanzar sin interrupciones debido a factores regulatorios externos (Castro et al., 2022).

- **Disposición de los servicios públicos**

Hace referencia a la disponibilidad y acceso a infraestructuras esenciales como agua, electricidad, gas, alcantarillado, y telecomunicaciones en el sitio de construcción. Estos servicios son

fundamentales para el desarrollo de actividades de construcción, desde el funcionamiento de maquinaria hasta el suministro de agua para mezclas de concreto. La falta de acceso o retrasos en la conexión a estos servicios pueden detener o ralentizar significativamente el progreso de la obra. Por ejemplo, la ausencia de electricidad puede impedir el uso de equipos y herramientas esenciales, mientras que la falta de agua puede afectar la preparación de materiales y la higiene en el lugar de trabajo. Además, los retrasos en la instalación de servicios públicos por parte de proveedores externos pueden ser impredecibles y estar fuera del control del equipo de construcción. Por lo tanto, la planificación anticipada y la coordinación con las empresas proveedoras de servicios públicos son cruciales para asegurar que estos recursos estén disponibles en las fases necesarias del proyecto, evitando así demoras innecesarias y contribuyendo al cumplimiento de los plazos establecidos (Castro et al., 2022).

2.2.2. EJECUCIÓN DE UN PROYECTO

Es un proceso complejo de realización de actividades planificadas para la construcción de infraestructuras o edificios, desde la movilización de recursos y gestión de personal hasta el cumplimiento de las normas y plazos establecidos. El proceso implica la coordinación entre varias disciplinas, incluida la ingeniería, la construcción y el control de calidad, para garantizar que todos los pasos, desde la preparación del sitio hasta la entrega final, se lleven a cabo de manera eficiente y efectiva y de acuerdo con los estándares de seguridad y sostenibilidad. La ejecución exitosa de un proyecto de obra no solo depende de la planificación inicial, sino también de la capacidad de adaptación a imprevistos y cambios durante el desarrollo de este (Soto, 2021).

En ese contexto, la ejecución del proyecto del palacio municipal de Leoncio Prado es importante porque busca mejorar la funcionalidad y la capacidad del espacio administrativo, permitiendo un mejor servicio a la comunidad. La ampliación puede facilitar la implementación de nuevos

servicios y la modernización de la infraestructura, lo que se traduce en una mayor eficiencia en la gestión municipal (Soto, 2021).

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

- **Construcción:** Se refiere al proceso de diseñar, planificar, ejecutar y completar estructuras físicas y obras de infraestructura, como edificios, puentes, carreteras y presas. Este proceso abarca desde la preparación del terreno y la gestión de materiales hasta la supervisión de las técnicas constructivas y la coordinación de equipos de trabajo. La construcción implica la aplicación de conocimientos técnicos y científicos para transformar planos y diseños en estructuras funcionales y seguras, cumpliendo con los requisitos y normativas vigentes (Solís-Carcaño et al., 2019).
- **Cronograma de ejecución:** Es una herramienta de planificación que detalla las actividades y fases del proyecto de construcción, asignando tiempos específicos para cada tarea. En el contexto de retrasos en construcción civil, un cronograma mal diseñado o desactualizado puede causar desajustes en la secuencia de actividades, falta de coordinación entre equipos, y tiempos muertos, contribuyendo así a retrasos en la finalización del proyecto. Un cronograma bien estructurado y gestionado es esencial para mantener el proyecto en curso y dentro de los plazos previstos (Valqui y Yglesias, 2022).
- **Clima:** Las condiciones climáticas adversas, como lluvias intensas, vientos fuertes o temperaturas extremas, pueden detener o ralentizar el trabajo, especialmente en actividades al aire libre, como la excavación o el vertido de concreto. Aunque no se puede controlar el clima, es crucial preverlo en la planificación y contar con medidas de contingencia para minimizar su impacto en el cronograma del proyecto y evitar retrasos prolongados (Castro et al., 2022).
- **Ejecución:** Se refiere a la implementación física de los trabajos planificados, siguiendo los diseños y especificaciones técnicas. Es el proceso donde se materializa el proyecto, y cualquier fallo o ineficiencia

durante esta etapa puede generar retrasos significativos. Problemas como la falta de coordinación entre los equipos, errores en la construcción, o falta de recursos pueden detener el progreso, haciendo que la ejecución sea un factor crítico para gestionar cuidadosamente para evitar retrasos en la entrega del proyecto (Valqui y Yglesias, 2022)

- **Factores de retraso:** Son las condiciones, eventos o circunstancias que impiden o ralentizan el progreso de un proyecto de construcción, afectando su cronograma original. Estos factores pueden incluir problemas como la falta de coordinación entre los equipos, demoras en la entrega de materiales, condiciones climáticas adversas, fallos en el equipo, errores de planificación, y cambios en el alcance del proyecto. La identificación y gestión eficaz de estos factores son esenciales para minimizar su impacto y asegurar que el proyecto se complete a tiempo y dentro del presupuesto (Mejía-Aguilar et al., 2022).
- **Gestión:** Se refiere al proceso de planificación, organización, dirección y control de recursos y actividades para alcanzar los objetivos de un proyecto de construcción de manera eficiente y efectiva. Esto incluye la coordinación de equipos de trabajo, la supervisión de la ejecución de tareas, la administración del presupuesto y el cronograma, así como la gestión de riesgos y la comunicación con las partes interesadas. La gestión en ingeniería civil busca optimizar el uso de recursos, garantizar la calidad de las obras y cumplir con los plazos establecidos, asegurando que los proyectos se completen conforme a los requisitos técnicos, legales y financieros (Solís-Carcaño et al., 2019).
- **Gestión del cambio:** Se refiere al manejo de las modificaciones que surgen durante la ejecución del proyecto, ya sea en los diseños, especificaciones, o procesos constructivos. Estos cambios, si no se gestionan adecuadamente, pueden desencadenar retrasos debido a la necesidad de reevaluar planes, renegociar contratos, o ajustar cronogramas. Una gestión del cambio efectiva implica identificar, evaluar, y aprobar cambios de manera oportuna para evitar interrupciones y asegurar la continuidad del proyecto (Valqui y Yglesias, 2022).

- **Maquinaria:** Se refiere a los equipos y máquinas utilizadas para realizar tareas específicas en proyectos de construcción, tales como excavación, elevación, transporte, y procesamiento de materiales. Estos equipos incluyen excavadoras, grúas, bulldozers, cargadores, mezcladoras de concreto, entre otros. La maquinaria es esencial para la ejecución eficiente y efectiva de las obras, ya que facilita la realización de trabajos pesados y complejos, mejora la precisión y reduce el tiempo de ejecución de las tareas (Solís-Carcaño et al., 2019).
- **Mantenimiento:** Se refiere a las actividades y procesos diseñados para conservar y asegurar el buen funcionamiento de las estructuras y equipos utilizados en proyectos de construcción. Esto incluye la inspección regular, reparación y reemplazo de componentes para prevenir fallos, prolongar la vida útil de las instalaciones y garantizar que cumplan con los estándares de seguridad y operatividad (Solís-Carcaño et al., 2019).
- **Supervisión de obras:** Es el proceso de seguimiento y control en tiempo real de las actividades constructivas para garantizar que se ejecuten conforme a los planos, especificaciones y normativas establecidas. Una supervisión deficiente puede resultar en errores constructivos, fallos de calidad, y descoordinación entre equipos, lo que genera retrasos significativos en el cronograma del proyecto. Una supervisión eficaz es crucial para detectar y corregir problemas a tiempo, minimizando así las posibles demoras (Valqui y Yglesias, 2022).

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

HG: Los factores que ocasionan en el retraso de la obra se relaciona significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán, Tingo María – 2024.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

HE1: Los factores técnicos se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio

Valdizán – 2024

HE2: Los factores organizacionales se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024

HE3: Los factores externos se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE 1

Factores que ocasionan en el retraso.

2.5.2. VARIABLE 2

Ejecución de un proyecto.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	
Variable 1 Factores que ocasionan en el retraso	Factores técnicos	Calidad de los materiales Disponibilidad de maquinarias Capacitación del personal	
	Factores organizacionales	Planificación de trabajos Coordinación entre los equipos de trabajo Gestión de los recursos	
	Factores externos	Condiciones climáticas Regulaciones y permisos Disposición de los servicios públicos	
	Variable 2 Ejecución de un proyecto	Factores indirectos	Tiempo
			Económico

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se desarrolló con el tipo básica o pura, al respecto Rivero et al. (2021), indicaron que su propósito fue ampliar el conocimiento y la comprensión de fenómenos esenciales, sin pretender aplicaciones prácticas inmediatas. Mediante el desarrollo se generó nuevas ideas y enfoques que pueden sentar las bases para futuras investigaciones aplicadas o innovaciones tecnológicas.

En ese sentido, la finalidad de este estudio fue generar nuevos conocimientos y su vez aumentar los conocimientos existentes sobre los factores que inciden en el retraso para la ejecución del proyecto la cual esto se analizó a través de su desarrollo.

3.1.1. ENFOQUE

La investigación se desarrolló con el enfoque cuantitativo, al respecto Rivero et al. (2021) mencionan que este tipo de enfoque la recolección de los datos fue en expresiones numéricas, la cual permitió examinar los datos de manera científica siendo así más específico, estos cálculos se realizan mediante la utilización de estadísticas.

Es así como, fue el desarrollo de la investigación en la recolección de los datos con el instrumento, el resultado fue en expresiones numéricas permitiendo así realizar los análisis más específicos, donde se pudo identificar los factores principales en los retrasos que se dan en las construcciones.

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

La investigación se desarrolló con el nivel descriptivo - correlacional al respecto Rivero et al. (2021), indican que permite al investigador

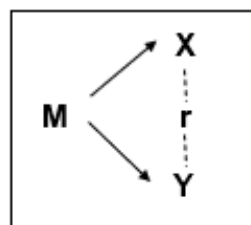
identificar las características y las cualidades de la población elegida en el estudio.

En ese contexto de la investigación, los resultados encontrados se pudieron describir cada uno de los factores que afectan en la construcción de las obras, la cual mediante el análisis desarrollado ayudaron en que se tomen las previsiones necesarias para que se realicen las tomas de decisiones de la mejor manera, permitiendo así a que se desarrolle eficientemente las obras.

3.1.3. DISEÑO

Se tuvo un diseño no experimental, porque consiguió examinar las variables en su entorno natural sin intervención directa del investigador, pues se trata de una metodología que recopila información en un solo momento (Hernández et al., 2014).

En ese sentido, los datos que se encontraron fueron analizados con detalles viendo así las incidencias de los factores en los retrasos en las construcciones de las obras.



Donde:

X= Factores que ocasionan retrasos

Y= Construcción del Palacio Municipal

M=Muestra

r= La relación entre las variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

Viene a ser el conjunto de los individuos, elementos u objetos que posee una información valiosa para la investigación y de ellas se realizan

los análisis más específicos (Rivero et al., 2014).

La población estuvo compuesta por un total de 28 trabajadores que formaron parte de la construcción del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán. A continuación, se detallan los criterios de inclusión y exclusión:

Criterio de inclusión

- Trabajadores con mano de obra calificada y no calificada
- Ingenieros y el residente de la obra

Criterio de exclusión

- Trabajadores que no estén involucrados en la construcción del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán
- Ingenieros que no estén involucrados en el desarrollo del proyecto.

3.2.2. MUESTRA

Viene a ser un subconjunto de la población en la cual se realizaron los análisis respectivos. Siendo seleccionado con el muestreo no probabilístico para la selección de la muestra (Rivero et al., 2021).

Se ha considerado a toda la población como muestra con un total de 28 trabajadores entre supervisores, ingenieros y obreros de la construcción del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán.

3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica. Fue basada en una encuesta que consistió en formular una serie de preguntas a un grupo de personas con el objetivo de obtener información sobre opiniones, comportamientos, características o experiencias ver en el Anexo 2 (Medina et al., 2023).

Instrumento. Fue en base a un cuestionario, que es el instrumento o formato en papel contenido de una serie de preguntas. Se le denominó el cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por los

encuestados, sin intervención del encuestador (Medina et al., 2023).

3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

Después de procesar los datos, estos se presentaron a través de tablas, figuras y una interpretación detallada de los resultados, tanto descriptivos como inferenciales, alineados con los objetivos establecidos. Es fundamental resaltar que la presentación de los resultados no solo buscó exponer los datos, sino también contextualizarlos y analizarlos de acuerdo con las metas de la investigación, proporcionando una comprensión más profunda y significativa.

3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Se trabajó en base al consentimiento informado a la alcaldesa de la municipalidad Distrital de Hermilio Valdizán ya que la obra está siendo ejecutado por Administración directa para que brinde su autorización de la aplicación de la técnica (Anexo 3), también se pidió la autorización a cada uno de los participantes para poder aplicar el instrumento respetando la parte de la investigación (Anexo 2). Donde después se procedió a la tabulación por medio del software SPSS. En este sentido, el instrumento desarrollado facilitó la recolección de los datos, los cuales fueron analizados mediante estadística descriptiva para detallar toda la información obtenida.

Además, con base en estos datos, se utilizó prueba paramétrica de la correlación de Pearson, es una prueba estadística que es caracterizada para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón. Así mismo se le conoce también como: coeficiente de producto-momento (Hernández et al., 2014).

Por esta razón se permitió determinar la relación entre las variables, factores que inciden en el retraso y ejecución de un proyecto, a partir de ello, formular las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Los resultados estarán respondiendo a los objetivos de la investigación como son:

- **IDENTIFICAR LA RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES TÉCNICOS Y LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO DE HERMILIO VALDIZÁN – 2024**

Tabla 2

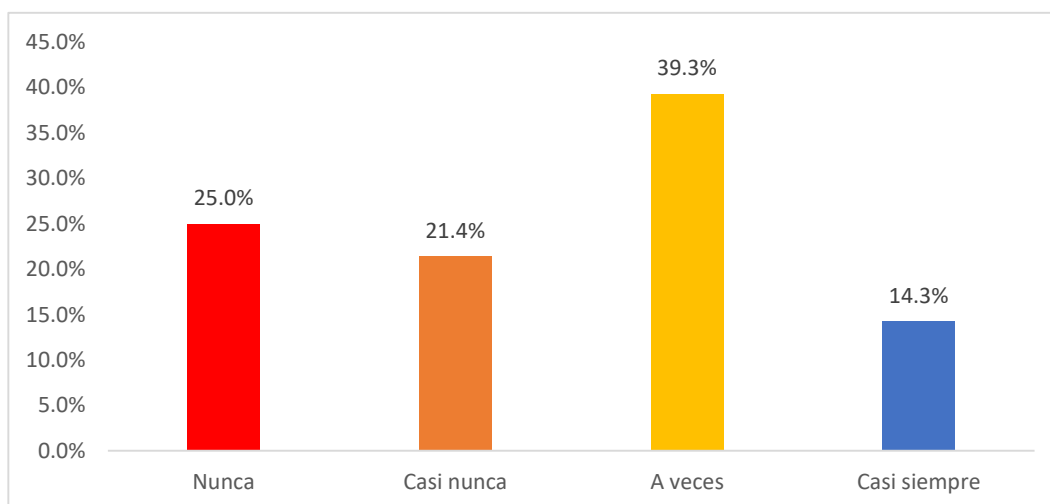
Los factores técnicos en la calidad de los materiales durante la construcción son

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	7	25,0
	Casi nunca	6	21,4
	A veces	11	39,3
	Casi siempre	4	14,3
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 1

La calidad de los materiales durante la construcción el porcentaje fue un 39,3 % a veces se observan problemas



Fuente. Tabla 2

Interpretación

En la Tabla 2 y Figura 1: En los resultados se muestra un 39,3% de los

encuestados indicó que los problemas ocurren a veces, es decir que la calidad de los materiales es un factor recurrente, pero no constante, en los proyectos de inversión pública. Además, un 25% mencionó que nunca se han presentado problemas de calidad, mientras que un 21,4% indicó que estos problemas ocurren casi nunca. Sin embargo, un 14,3% reconoció que los problemas de calidad ocurren casi siempre. Es decir, se refleja una preocupación generalizada sobre la calidad de los materiales, lo cual podría influir en el retraso de los proyectos debido a la necesidad de reemplazos lo que impactaría directamente en la ejecución o finalización oportuna de los mismos.

Tabla 3

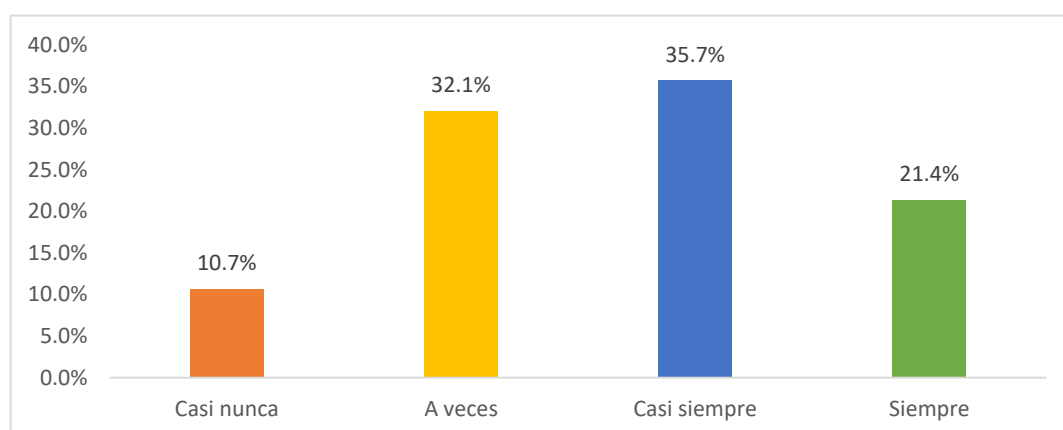
Factores técnicos en la maquinaria necesaria para la construcción, está disponible cuando se necesita son

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Casi nunca	3	10,7
	A veces	9	32,1
	Casi siempre	10	35,7
	Siempre	6	21,4
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 2

Maquinaria necesaria para la construcción del 35,7% está casi siempre disponible cuando se necesita



Fuente. Tabla 3

Interpretación

En la Tabla 3 y Figura 2: Los resultados, fueron un 35,7% mencionaron que la maquinaria está disponible casi siempre, y un 21,4% afirmó que

siempre está disponible, es decir la disponibilidad de maquinaria no suele ser un problema grave para la mayoría de los proyectos. Sin embargo, un 32,1% indicó que la maquinaria está disponible a veces, lo que señala una falta de disponibilidad ocasional que podría generar retrasos en el progreso de la obra. Además, un 10,7% indicó que la maquinaria está disponible nunca, lo que es una señal de alerta sobre posibles demoras significativas debido a la falta de recursos esenciales. Es así, aunque la disponibilidad de maquinaria es adecuada en la mayoría de los casos, la frecuencia de falta ocasional puede incidir negativamente en la ejecución del proyecto.

Tabla 4

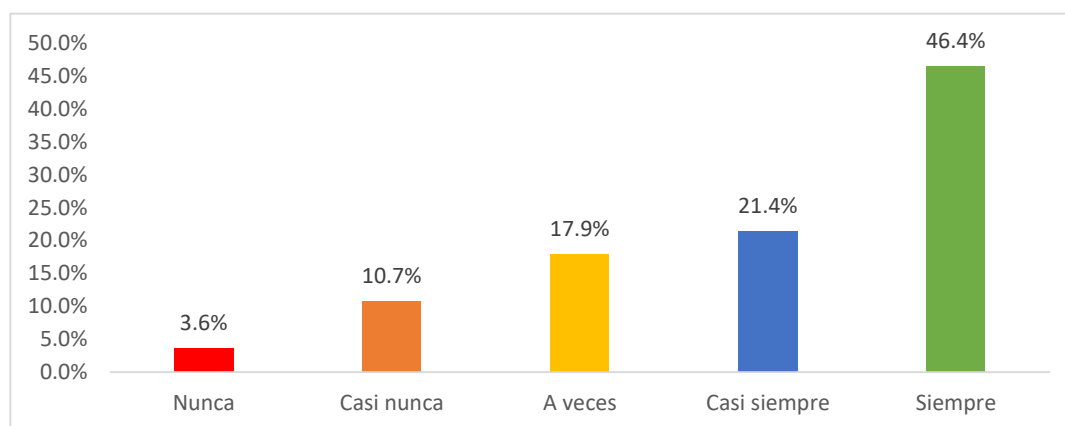
Los factores técnicos en el personal involucrado en la construcción reciben la capacitación adecuada para realizar su trabajo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	1	3,6
	Casi nunca	3	10,7
	A veces	5	17,9
	Casi siempre	6	21,4
	Siempre	13	46,4
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 3

Personal involucrado en la construcción un 46,4% siempre recibe la capacitación adecuada para realizar su trabajo



Fuente. Tabla 4

Interpretación

En la Tabla 4 y Figura 3: Según los resultados, un 46,4% considera que el personal recibe capacitación siempre, lo que indica una alta percepción de preparación en la ejecución de los proyectos. Un 21,4% opina que casi

siempre reciben capacitación, mientras que un 17,9% menciona que a veces reciben la capacitación necesaria. Por otro lado, un 10,7% considera que la capacitación ocurre casi nunca, y un 3,6% afirma que nunca la reciben. Por lo tanto, si bien la mayoría tiene una percepción positiva respecto a la capacitación, existe un porcentaje que indica que podría haber falencias en este aspecto, lo que podría influir en la eficiencia de la ejecución de los proyectos de inversión pública.

Tabla 5

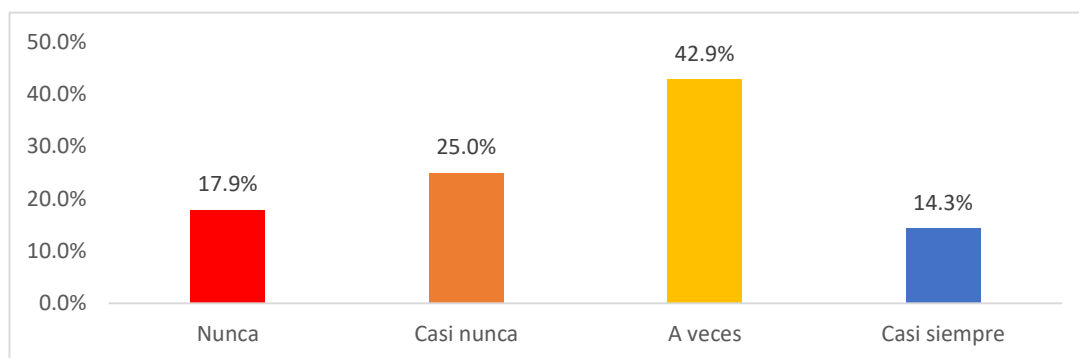
La falta de capacitación del personal en los factores técnicos ha generado problemas durante el proceso de construcción

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	5	17,9
	Casi nunca	7	25,0
	A veces	12	42,9
	Casi siempre	4	14,3
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 4

La falta de capacitación del personal un 42% a veces ha generado problemas durante el proceso de construcción



Fuente. Tabla 5

Interpretación

En la Tabla 5 y Figura 4: Los resultados fueron, un 42,9% mencionaron que a veces la falta de capacitación genera problemas durante la construcción, lo que refleja una percepción moderada de los efectos negativos. Un 25,0% indicaron que casi nunca se presentan problemas debido a la falta de capacitación, mientras que un 14,3% considera que esto sucede

casi siempre. Solo un 17,9% afirma que nunca la falta de capacitación ha generado problemas en el proceso de construcción. Por lo tanto, aunque existe un porcentaje significativo que no ve una relación directa entre la falta de capacitación y los problemas en la construcción, la mayoría percibe que la capacitación insuficiente sí tiene un efecto negativo en la ejecución de los proyectos.

➤ **DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES ORGANIZACIONALES Y LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO DE HERMILIO VALDIZÁN – 2024**

Tabla 6

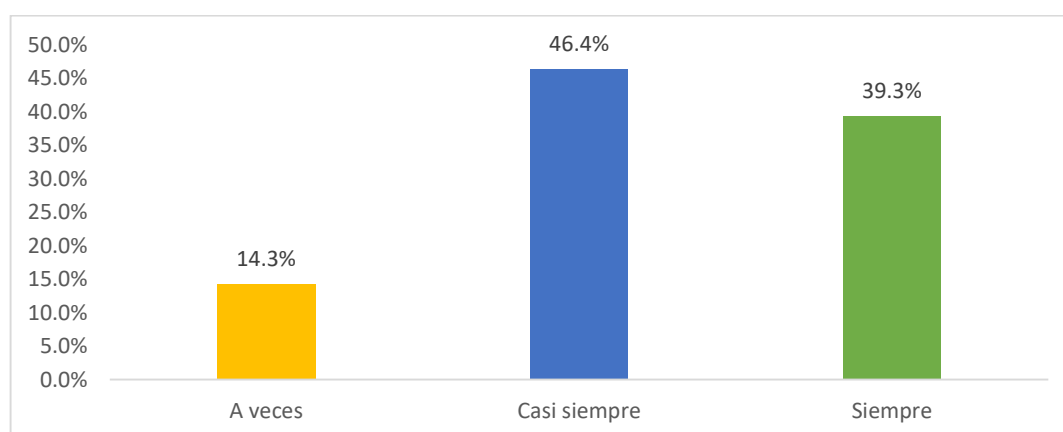
Los factores organizacionales en la planificación de los trabajos son clara y bien definida antes de comenzar la construcción

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	A veces	4	14,3
	Casi siempre	13	46,4
	Siempre	11	39,3
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 5

Factores organizacionales en la planificación de los trabajos es clara y bien definida un 46,4% casi siempre antes de comenzar la construcción



Fuente. Tabla 6

Interpretación

En la Tabla 6 y Figura 5: Los resultados fueron, un 46,4% de los encuestados considera que la planificación es casi siempre clara y bien

definida, lo que indica una visión positiva sobre la preparación antes de iniciar las obras. Además, un 39,3% opina que la planificación es siempre clara y bien definida, lo que refuerza esta percepción positiva. Por otro lado, un 14,3% menciona que la planificación es clara a veces, es decir, que hay algunos casos donde podría no estar lo suficientemente bien estructurada. Por lo tanto, se ve que la planificación previa a la construcción es adecuada, lo que puede contribuir a una ejecución más eficiente de los proyectos de inversión pública.

Tabla 7

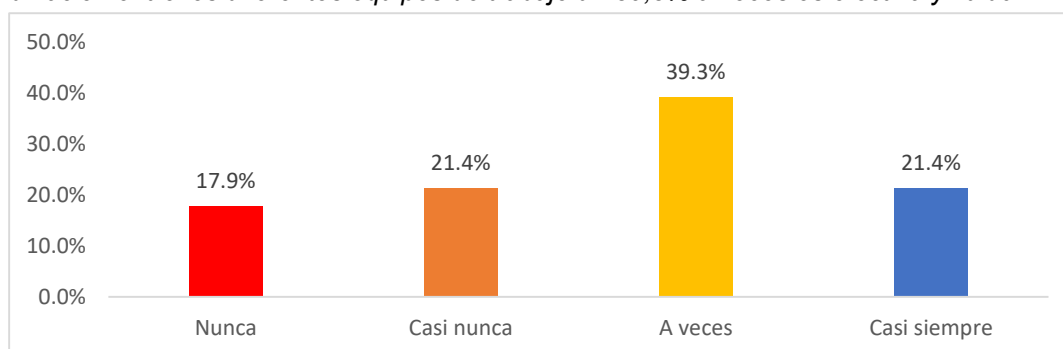
Los factores organizacionales en la coordinación entre los diferentes equipos de trabajo son efectiva y fluida

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	5	17,9
	Casi nunca	6	21,4
	A veces	11	39,3
	Casi siempre	6	21,4
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 6

Coordinación entre los diferentes equipos de trabajo un 39,3% a veces es efectiva y fluida



Fuente. Tabla 7

Interpretación

En la Tabla 7 y Figura 6: De acuerdo con los resultados, un 39,3% de los encuestados considera que la coordinación es a veces es efectiva y fluida, es decir que existen altibajos en la comunicación entre los equipos. Un 21,4% opina que la coordinación es casi siempre efectiva, mientras que un 17,9% menciona que nunca se da una coordinación efectiva, lo que refleja una preocupación sobre la falta de colaboración entre los equipos. Además, un 21,4% señala que la coordinación es casi nunca efectiva. Es decir, que se percibe una coordinación aceptable entre los equipos, también hay un grupo

importante que reporta problemas de coordinación, lo que podría afectar negativamente la ejecución de los proyectos.

Tabla 8

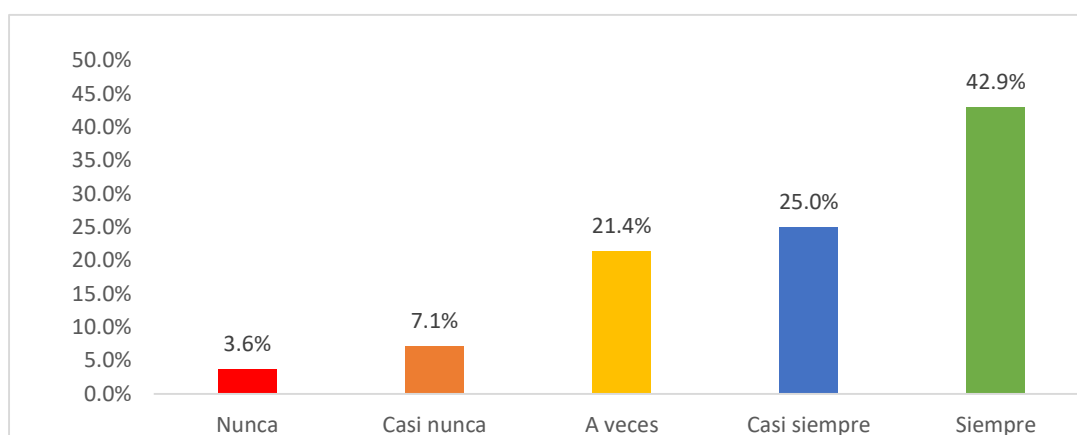
Los factores organizacionales en los recursos (materiales, herramientas y personal) están disponibles en el momento adecuado para evitar retrasos

	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	1
	Casi nunca	2
	A veces	6
	Casi siempre	7
	Siempre	12
	Total	28

Nota. Encuesta 2024

Figura 7

Los recursos (materiales, herramientas y personal) un 42,9% siempre están disponibles en el momento adecuado para evitar retrasos



Fuente. Tabla 8

Interpretación

En la Tabla 8 y Figura 7: Los resultados fue, un 42,9% de los encuestados considera que los recursos están siempre disponibles en el momento adecuado, es decir que, la mayoría percibe una buena gestión de los recursos. Un 25,0% opina que los recursos están disponibles casi siempre, se tiene la disponibilidad adecuada. Un 21,4% señala que los recursos están disponibles a veces, es decir que existen ocasiones en las que los recursos pueden no estar disponibles a tiempo. En cambio, un 7,1% casi nunca los recursos están disponibles en el momento adecuado, y solo un 3,6% opina que nunca están disponibles. Por lo tanto, la mayoría de los encuestados

percibe que los recursos están disponibles cuando se necesitan.

➤ **DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES EXTERNOS Y LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO DE HERMILIO VALDIZÁN – 2024**

Tabla 9

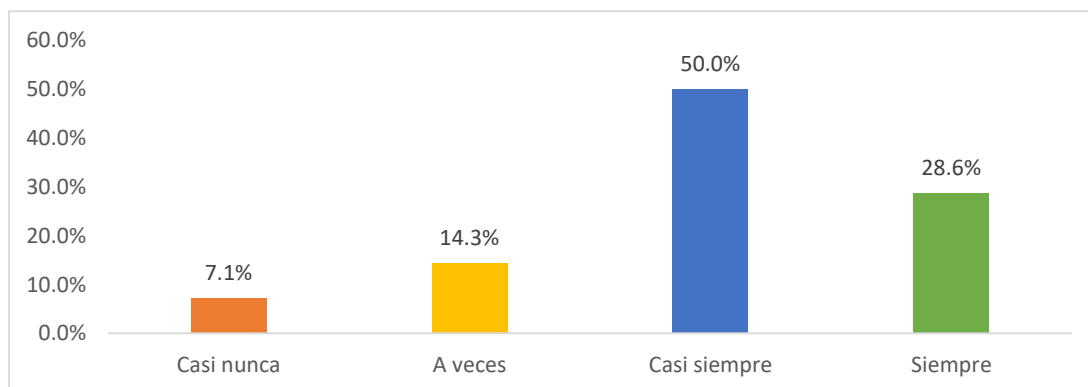
Factores externos y las condiciones climáticas han afectado el progreso de la construcción en varias ocasiones

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Casi nunca	2	7,1
	A veces	4	14,3
	Casi siempre	14	50,0
	Siempre	8	28,6
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 8

Las condiciones climáticas un 50% casi siempre han afectado el progreso de la construcción en varias ocasiones



Fuente. Tabla 9

Interpretación

En la Tabla 9 y Figura 8: Según los resultados, un 50,0% de los encuestados señala que las condiciones climáticas afectan el progreso casi siempre, es decir que el clima tiene un impacto recurrente en las obras. Además, un 28,6% opina que las condiciones climáticas afectan siempre el progreso de la construcción, es decir el factor clima es un factor crítico. Por otro lado, un 14,3% menciona que a veces el clima afecta el progreso, y solo un 7,1% considera que casi siempre las condiciones climáticas impactan en el avance de la construcción. Por lo tanto, se percibe que las condiciones

climáticas tienen un efecto significativo en el retraso de los proyectos de construcción.

Tabla 10

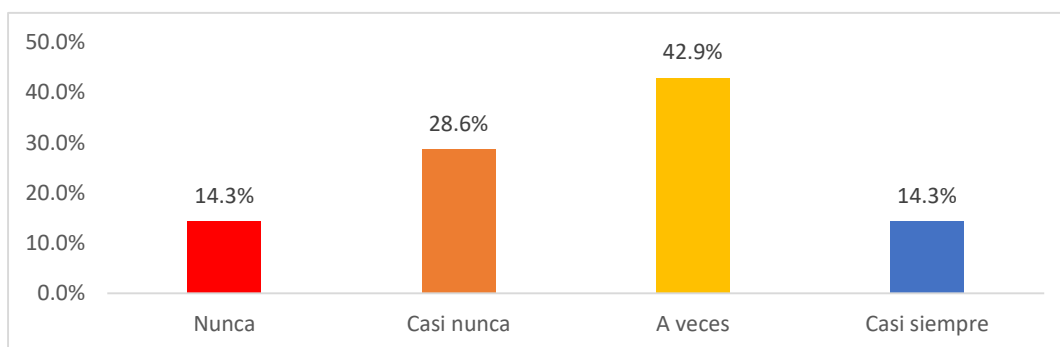
Factores externos y la falta de información sobre regulaciones y permisos ha dificultado el desarrollo del proyecto.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	4	14,3
	Casi nunca	8	28,6
	A veces	12	42,9
	Casi siempre	4	14,3
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 9

La falta de información sobre regulaciones y permisos un 42,9% a veces se ha dificultado en desarrollo del proyecto



Fuente. Tabla 10

Interpretación

En la Tabla 10 y Figura 9: De acuerdo con los resultados fue, un 42,9% de los encuestados menciona que a veces la falta de información sobre regulaciones y permisos ha sido un obstáculo, este problema no siempre es constante, pero ocurre en varias ocasiones. Un 28,6% opina que casi nunca se presenta este inconveniente, donde la mayoría de los casos la información sobre regulaciones y permisos está disponible. Sin embargo, un 14,3% indica que nunca ha sido un problema, lo que refleja una visión positiva sobre la disponibilidad de dicha información en algunos casos. Y un 14,3% la falta de información ha dificultado el desarrollo en casi siempre. Por lo tanto, no se percibe una falta de información constante.

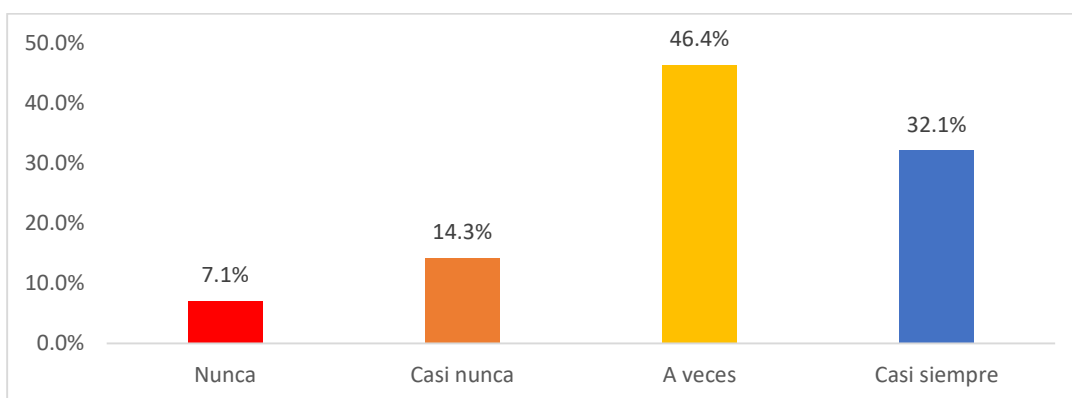
Tabla 11

Factores externos y la falta de servicios públicos (agua, electricidad, etc.) ha afectado el progreso de la construcción.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	2	7,1
	Casi nunca	4	14,3
	A veces	13	46,4
	Casi siempre	9	32,1
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

La falta de servicios públicos (agua, electricidad, etc.) un 46,4% a veces ha afectado el progreso de la construcción



Fuente. Tabla 11

Interpretación

En la Tabla 11 y Figura 10: Según los resultados fue, un 46,4% de los encuestados indican que a veces la falta de servicios públicos afecta el progreso de la construcción, es decir que este problema ocurre de manera intermitente. Además, un 32,1% opina que casi siempre la falta de servicios públicos ha tenido un impacto en el progreso de las obras, hay una preocupación considerable sobre este factor. Por otro lado, un 14,3% menciona que casi nunca se presenta esta dificultad, y solo un 7,1% considera que nunca la falta de servicios públicos ha afectado el avance de la construcción. Por lo tanto, la escasez o deficiencia de servicios públicos es un factor que afecta en gran medida el desarrollo de los proyectos.

Tabla 12

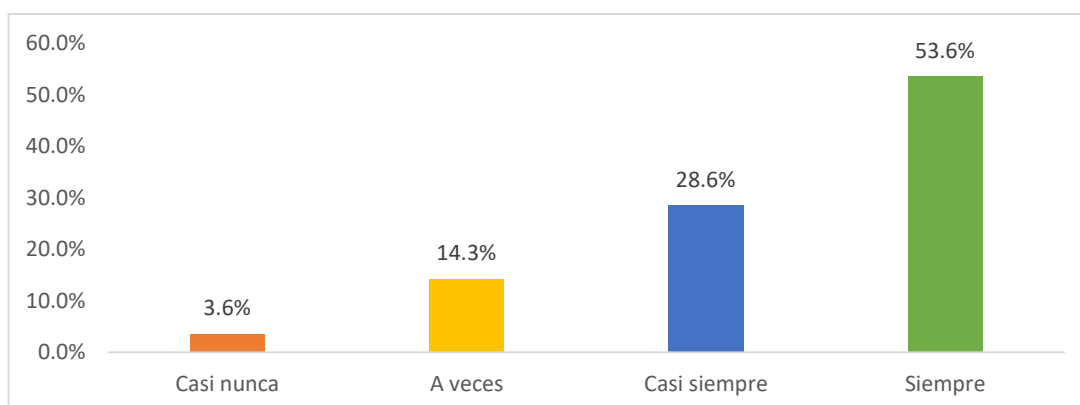
Factores externos y la disponibilidad de servicios públicos está bien coordinada con el cronograma de construcción

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Casi nunca	1	3,6
	A veces	4	14,3
	Casi siempre	8	28,6
	Siempre	15	53,6
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 10

La disponibilidad de servicios públicos, un 53,6% siempre está bien coordinada con el cronograma de construcción



Fuente. Tabla 12

Interpretación

En la Tabla 12 y Figura 11: Según los resultados un 53,6% de los encuestados considera que los servicios públicos están siempre bien coordinados con el cronograma de construcción, para la mayoría de los participantes, la disponibilidad de estos servicios no genera inconvenientes en el cumplimiento de los plazos. Además, un 28,6% opina que los servicios están casi siempre bien coordinados, lo que también refuerza una visión favorable. Sin embargo, un 14,3% menciona que a veces existe una coordinación adecuada, lo que, en algunas ocasiones, pueden surgir problemas menores en la sincronización. Solo un 3,6% opina que casi nunca los servicios están bien coordinados con el cronograma, lo que representa una pequeña cantidad que experimenta dificultades con esta coordinación. Por lo tanto, se percibe una buena sincronización entre la disponibilidad de servicios públicos y el avance de los proyectos de construcción.

Tabla 13

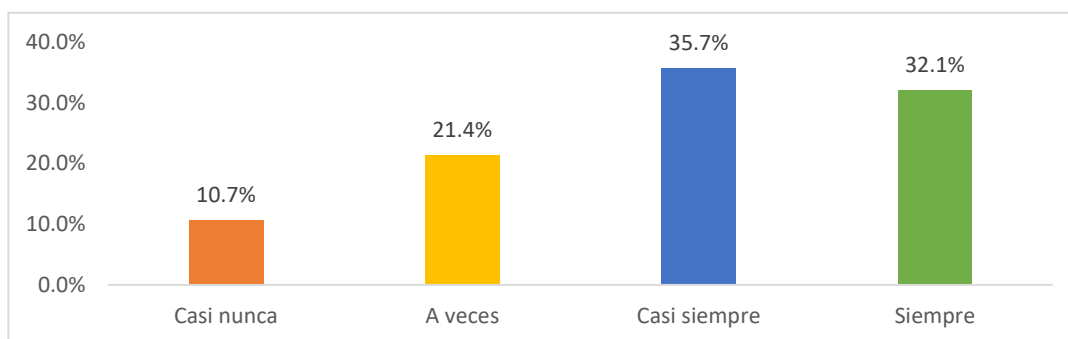
Factores indirectos y el tiempo se ha estimado para la finalización de la construcción es realista y alcanzable

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Casi nunca	3	10,7
	A veces	6	21,4
	Casi siempre	10	35,7
	Siempre	9	32,1
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 11

El tiempo estimado para la finalización de la construcción, un 35,7% casi siempre es realista y alcanzable



Fuente. Tabla 13

Interpretación

Según la Tabla 13 y Figura 12: Los resultados, un 35,7% de los encuestados opina que el tiempo estimado para la finalización de la construcción es casi siempre realista y alcanzable, que es positiva sobre los plazos. Un 32,1% considera que siempre el tiempo estimado es adecuado. Por otro lado, un 21,4% menciona que a veces el tiempo estimado es alcanzable, lo que indica que en algunos casos los plazos podrían no ser del todo realistas. Un 10,7% señala que casi nunca los plazos estimados son adecuados, lo que se percibe que los tiempos de finalización no son realistas. Por lo tanto, los plazos establecidos para la finalización de la construcción se consideran razonable.

Tabla 14

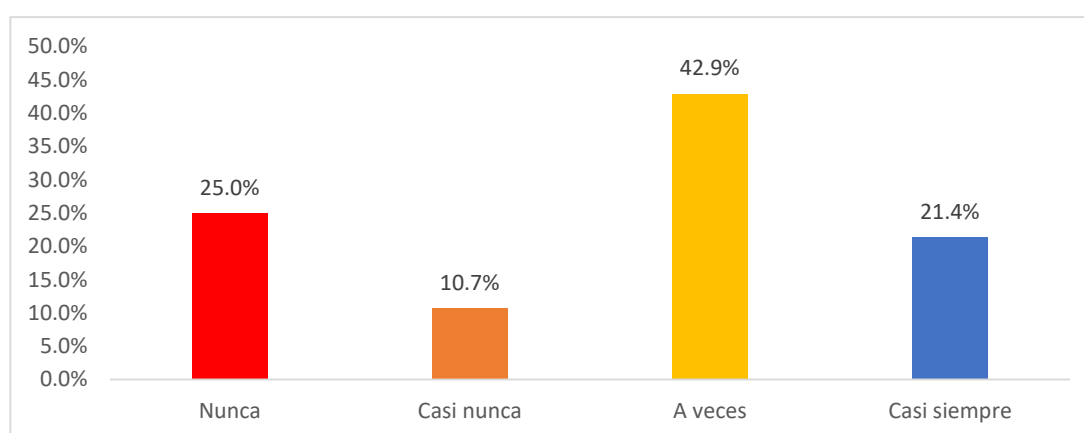
Factores indirectos en el financiamiento ha generado retrasos en el avance del proyecto

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	7	25,0
	Casi nunca	3	10,7
	A veces	12	42,9
	Casi siempre	6	21,4
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 12

La falta de financiamiento, un 42,9% a veces ha generado retrasos en el avance del proyecto



Fuente. Tabla 14

Interpretación

En la Tabla 14 y Figura 13: De acuerdo con los resultados un 42,9% menciona que a veces la falta de financiamiento ha generado retrasos, donde algunas ocasiones, este problema ha influido en el avance del proyecto. Además, un 21,4% opina que casi siempre el financiamiento insuficiente ha causado retrasos, y es una preocupación importante respecto a la falta de recursos financieros en la ejecución de los proyectos. Por otro lado, un 25,0% de los encuestados indica que nunca la falta de financiamiento ha afectado el avance, en algunos casos, los recursos financieros han sido suficientes para mantener el progreso. Un 10,7% menciona que casi nunca se ha presentado este problema. Por lo tanto, la falta de financiamiento es un factor relevante que, en muchos casos, ha influido en los retrasos del proyecto.

Tabla 15

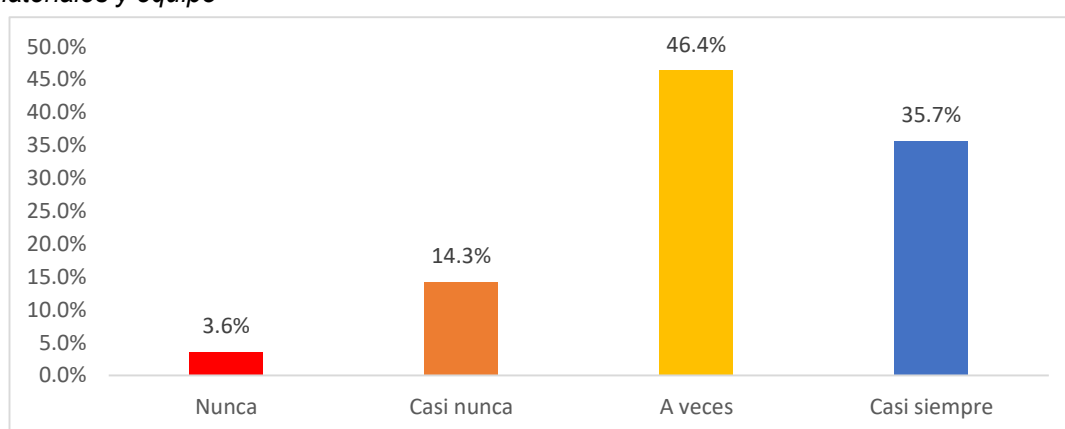
Las condiciones de acceso a la obra son adecuadas para el transporte de materiales y equipo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	1	3,6
	Casi nunca	4	14,3
	A veces	13	46,4
	Casi siempre	10	35,7
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 13

Las condiciones de acceso a la obra, 46,4% a veces son adecuadas para el transporte de materiales y equipo



Fuente. Tabla 15

Interpretación

En la Tabla 15 y Figura 14: Según los resultados, un 46,4% de los encuestados considera que a veces las condiciones de acceso son adecuadas, es decir, que en algunas ocasiones las condiciones pueden no ser óptimas para el transporte de materiales y equipos, afectando potencialmente el progreso del proyecto. Además, un 35,7% opina que las condiciones de acceso son casi siempre adecuadas, con una visión mayoritariamente positiva sobre la infraestructura de acceso en la obra. Sin embargo, un 14,3% menciona que casi nunca las condiciones de acceso son apropiadas, donde hay ocasiones en las que las condiciones dificultan el transporte de materiales y equipos. Solo un 3,6% considera que nunca las condiciones de acceso han sido adecuadas. En ese sentido, la mayoría percibe que las condiciones de acceso son generalmente adecuadas.

Tabla 16

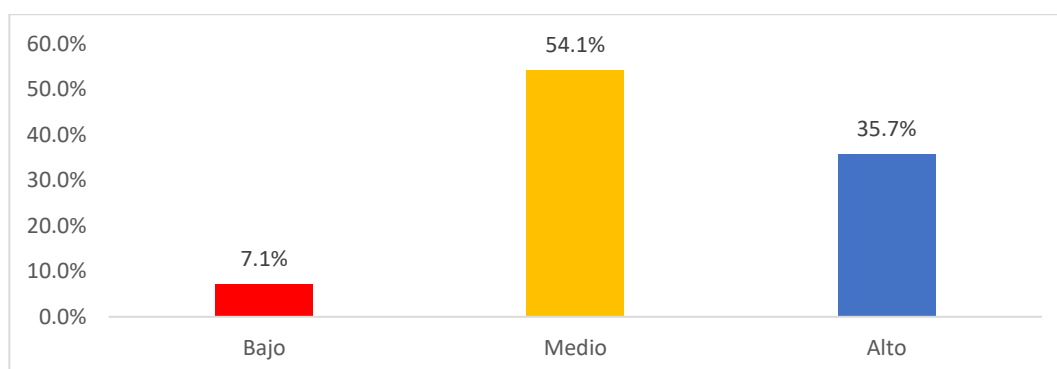
Nivel de los Factores que inciden en el retraso

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	2	7,1
	Medio	16	57,1
	Alto	10	35,7
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 14

Los factores, un 57.1% fue de nivel medio que inciden en el retraso



Fuente. Tabla 16

Interpretación

En la Tabla 16 y Figura 15: Según los resultados, un 57,1% de los participantes considera que los factores que inciden en el retraso tienen un nivel medio, lo que la mayoría de los retrasos se deben a causas moderadas que no son excesivamente graves pero que aún afectan el progreso del proyecto. Un 35,7% considera que estos factores tienen un nivel alto, que percibe que los retrasos se deben a factores significativos que afectan seriamente la ejecución de los proyectos. Solo un 7,1% señala que los factores que causan retrasos tienen un nivel bajo, lo que considera que los retrasos son causados por factores menores. En ese sentido, la mayoría ve que los factores que inciden en los retrasos son de importancia media a alta, lo que resalta la necesidad de abordar estos factores para mejorar la eficiencia en la ejecución de los proyectos.

Tabla 17

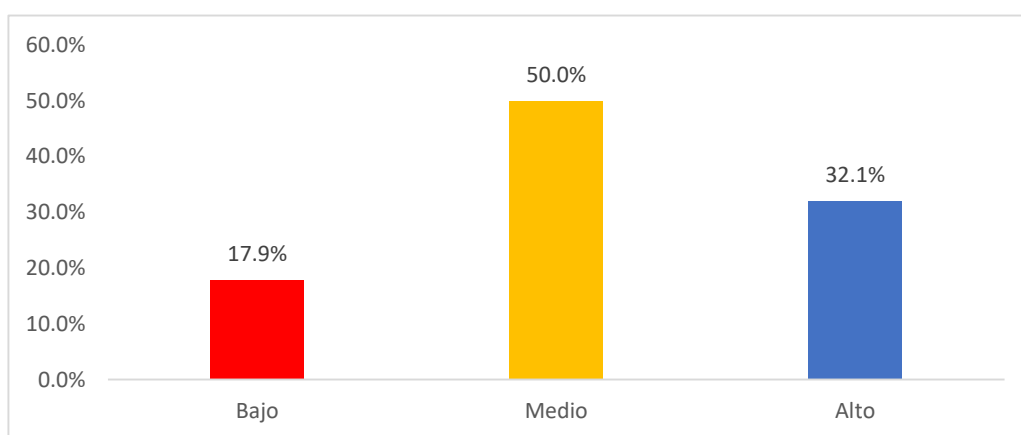
Nivel de la ejecución de un proyecto

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Malo	5	17,9
	Regular	14	50,0
	Bueno	9	32,1
	Total	28	100,0

Nota. Encuesta 2024

Figura 15

La ejecución de un proyecto, el 50% fue un nivel regular



Fuente. Tabla 17

Interpretación

En la Tabla 17 y en la Figura 16: De acuerdo con los resultados, un 50,0% de los encuestados considera que la ejecución del proyecto es regular, lo que los proyectos se están llevando a cabo de manera moderada, con áreas que pueden necesitar mejoras. Un 32,1% opina que la ejecución del proyecto es buena, ya que se ve que los proyectos se están desarrollando de manera satisfactoria y efectiva. Por otro lado, un 17,9% señala que la ejecución del proyecto es mala, donde se percibe deficiencias en la ejecución de los proyectos que podrían estar afectando su progreso y resultados. Por lo tanto, la mayoría de los encuestados considera que la ejecución de los proyectos es buena.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 18

Prueba de normalidad

<i>Shapiro-Wilk</i>			
	Estadístico	gl	Sig.
Factores que ocasionan en el retraso	,645	28	,060
Ejecución de un proyecto	,594	28	,102
Factores técnicos	,731	28	,061
Factores organizados	,478	28	,090
Factores externos	,660	28	,100

Nota. SPSS Estadísticas

Interpretación

En la Tabla 18: La prueba de normalidad para las variables y dimensiones, basada en una muestra de 28, por lo que se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk. Los resultados obtenidos indican que los valores de significancia (p-valores) son mayores al nivel de significancia de 0.05. Esto sugiere que las distribuciones de las variables y dimensiones evaluadas siguen una distribución normal. Como resultado, se concluye que los datos cumplen con los requisitos necesarios para la aplicación de pruebas paramétricas. Por lo tanto, se ha decidido utilizar la evaluación mediante la correlación de Pearson para la contratación de hipótesis.

➤ CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL

Hi: Los factores que ocasionan en el retraso de la obra se relaciona significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.

Tabla 19

Correlaciones de la hipótesis general

		Factores que ocasionan en el retraso	Ejecución de un proyecto
Factores que ocasionan en el retraso	Correlación de Pearson	1	,672**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28

Ejecución de un proyecto	Correlación de Pearson	,672**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28

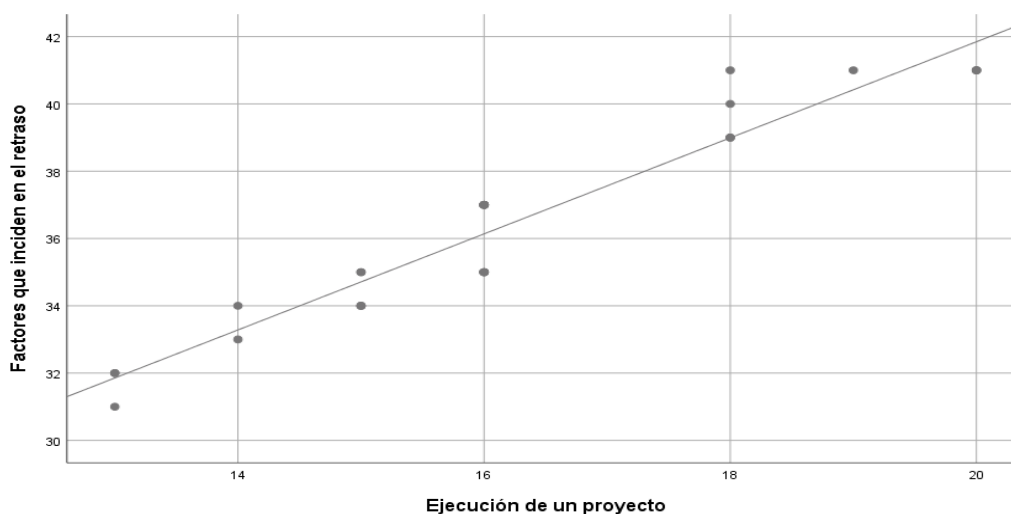
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

En la Tabla 19: Según los resultados obtenidos, se observa una relación positiva por medio de Pearson de 0,672 entre ambas variables, con un valor de significancia bilateral de 0,000. Esto sugiere que a medida que los factores que causan los retrasos, también lo hace la relación de retrasos en la ejecución del proyecto, lo que evidencia que dichos retrasos están estrechamente relacionados con varios factores que influyen en el avance del proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.

Figura 16

Puntos dispersivos de la correlación de hipótesis general



Interpretación:

De acuerdo con lo observado en la figura 17, se identifica una dispersión positiva de los datos, lo que evidencia que las herramientas empleadas son adecuadas y eficientes. En consecuencia, se confirma la existencia de una evaluación significativa entre los factores que influyen en los retrasos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán.

➤ **CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

Hi1: Los factores técnicos se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.

Tabla 20

Correlaciones de la hipótesis específico N° 1

		Factores técnicos	Ejecución de un proyecto
Factores técnicos	Correlación de Pearson	1	,701**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
Ejecución de un proyecto	Correlación de Pearson	,701**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28

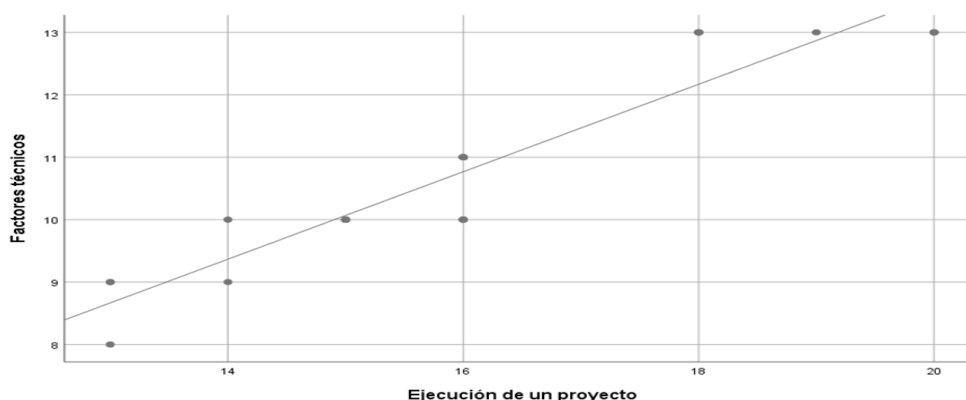
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

En la Tabla 20: Según los resultados, se observa una correlación positiva por medio de Pearson de 0,701 entre los factores técnicos y la ejecución del proyecto, con un valor de significancia bilateral de 0,000. Este hallazgo indica que existe una relación, lo que sugiere que los factores técnicos tienen una influencia importante en la ejecución de los proyectos. En otras palabras, a medida que los factores técnicos mejoran o aumentan, también se refleja una mejora en la ejecución de los proyectos de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán.

Figura 17

Puntos dispersivos de correlación de la hipótesis específico N°1



Interpretación

De manera similar, en la figura 18 se evidencia una dispersión positiva de los datos, lo que confirma que la herramienta empleada es adecuada y eficiente. En este sentido, se concluye que existe una evaluación directa entre los factores técnicos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán.

Hi2: Los factores organizacionales se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024

Tabla 21

Correlaciones de la hipótesis específico N° 2

		Factores organizados	Ejecución de un proyecto
Factores organizados	Correlación de Pearson	1	,659**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
Ejecución de un proyecto	Correlación de Pearson	,659**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28

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

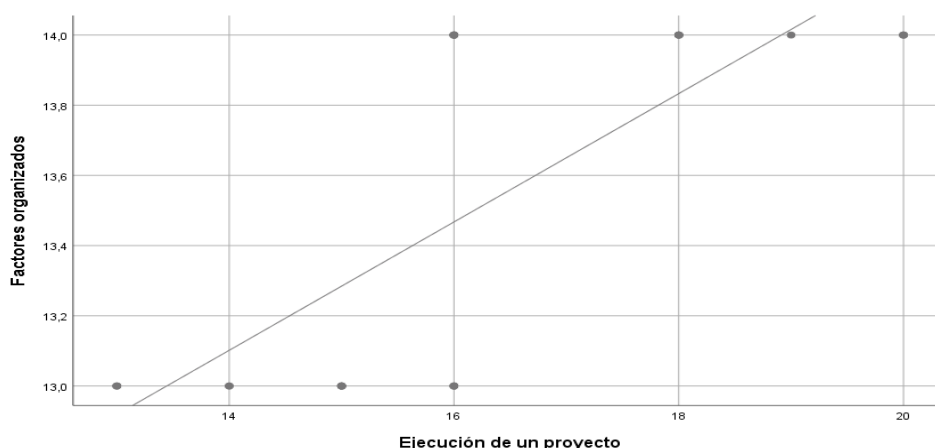
Interpretación

En la Tabla 21: se presenta una correlación positiva por medio de Pearson de 0,659 entre los factores organizacionales y la ejecución de un proyecto, con una significancia bilateral de 0,000. Esto indica que existe una

relación, lo que significa que los factores organizacionales desempeñan un papel crucial en la ejecución de un proyecto. En consecuencia, a medida que se consideren y mejoren los factores organizacionales, también se logrará una ejecución más eficiente de los proyectos en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.

Figura 18

Puntos dispersivos de correlación de la hipótesis específico N°2



Interpretación

Según lo observado en la figura 19, se identifica una dispersión positiva de los datos, lo que demuestra que la herramienta utilizada es adecuada y eficiente. Por lo tanto, se concluye que existe una evaluación significativa entre los factores organizativos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán.

Hi3: Los factores externos se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.

Tabla 22

Correlaciones de la hipótesis específico N° 3

		Factores externos	Ejecución de un proyecto
Factores externos	Correlación de Pearson	1	,691**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
Ejecución de un proyecto	Correlación de Pearson	,691**	1

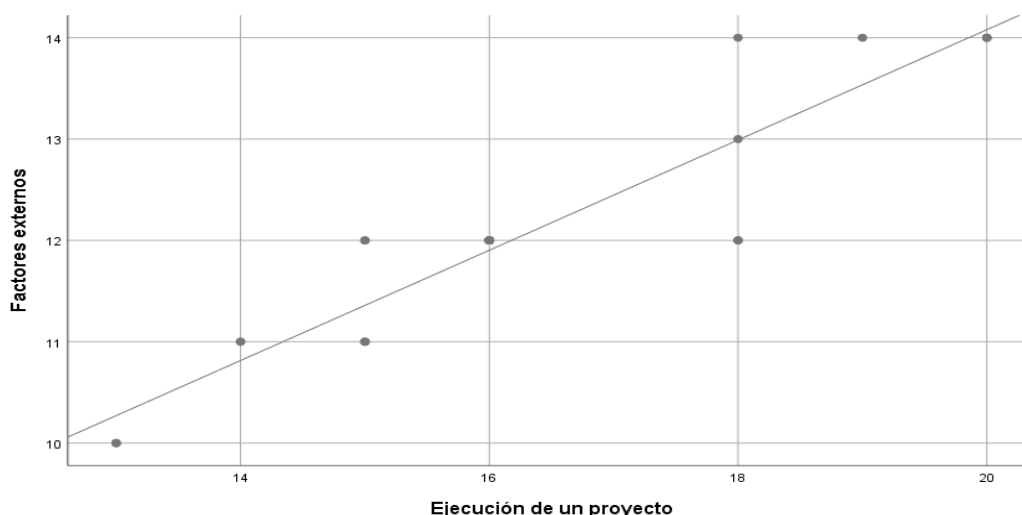
Sig. (bilateral)	,000	
N	28	28
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).		

Interpretación

En la Tabla 22: Según los resultados, se observa una correlación positiva de Pearson de 0,691 entre los factores externos y la ejecución de proyectos, con un valor de significancia bilateral de 0,000. Esto demuestra que existe una relación, lo que sugiere que los factores externos tienen un impacto considerable en la ejecución de los proyectos. Es decir, los factores externos ejercen una influencia significativa en el avance y éxito de la ejecución de los proyectos en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.

Figura 19

Puntos dispersivos de correlación de la hipótesis específico N° 3



Interpretación

Como se aprecia en la figura 20, la distribución de datos positivos evidencia que la herramienta utilizada es adecuada y eficaz. En consecuencia, se confirma la existencia de una evaluación significativa entre los factores externos y la ejecución de un proyecto en el distrito de Hermilio Valdizán.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con la hipótesis general; Los factores que ocasionan en el retraso de la obra se relaciona significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024. La determinación de la relación se dio a través de la correlación de Pearson de 0.672 que indica que la relación es positiva y significativa. Es decir, que los factores que ocasionan en el retraso de la ejecución del proyecto para ello se requiere en que todos los factores que se debe tener en cuenta ya que de esa manera permite en que la ejecución de los proyectos sea eficiente y se cumplan los plazos establecidos. Dicho resultado podemos contrastar con la investigación desarrollada por Pintado (2023), donde llega a concluir que, los principales factores que causaron los retrasos en la obra fueron las condiciones climáticas, las deficiencias en el expediente técnico y el bajo rendimiento de la mano de obra. La interacción de estos elementos provocó un retraso considerable con respecto al cronograma original, lo que resalta la importancia de una planificación detallada, la exactitud en la documentación técnica y la optimización del desempeño laboral para evitar demoras en proyectos de construcción. Por lo tanto, podemos decir que, la planificación inadecuada, la falta de recursos, cambios en los requisitos, problemas de comunicación, o imprevistos externos, pueden afectar el cronograma, el presupuesto y la calidad del proyecto. Identificar y gestionar estos riesgos desde el inicio permite tomar medidas preventivas y correctivas a tiempo, asegurando una mejor organización, la optimización de recursos y el cumplimiento de los plazos establecidos, lo que finalmente contribuye a la satisfacción de las partes interesadas y el éxito general del proyecto.

De acuerdo con la hipótesis específica 1; Los factores técnicos se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024. La determinación de la

relación se dio a través de la correlación de Pearson de 0.701 lo que indica que su relación es positiva. Por lo que podemos decir que, a medida que los factores técnicos mejoran, también se observa una mejora en la ejecución de los proyectos de inversión pública lo que permitiría que su ejecución se lleve a cabo en los tiempos previstos. Este resultado se puede contrastar con la investigación desarrollado por Camma et al. (2023), donde llegan a concluir que, los retrasos en los proyectos de construcción, tanto públicos como privados, son principalmente consecuencia de problemas en la planificación, la financiación y la comunicación entre los actores involucrados. En los proyectos públicos, los factores más críticos son la gestión del contratista y la financiación, mientras que, en los proyectos privados, la planificación deficiente y los cambios en las órdenes del propietario tienen un impacto significativo. Esto resalta la importancia de optimizar la planificación inicial y mejorar la coordinación entre todos los participantes del proyecto para reducir al máximo los retrasos. Por lo tanto, es importante tener en consideración los factores técnicos en la ejecución de un proyecto de inversión pública porque estos determinan la viabilidad, eficiencia y sostenibilidad del proyecto a largo plazo, dentro de estos factores se debe tener en consideración también el diseño, la infraestructura, las normativas aplicables y la disponibilidad de tecnología adecuada, aseguran que el proyecto cumpla con los estándares de calidad y funcionalidad requeridos. Si no se tiene en cuenta esto, puede generar fallas en la implementación, incrementar costos imprevistos, o incluso comprometer la seguridad y el bienestar de la comunidad.

De acuerdo con la hipótesis específica 2; Los factores organizacionales se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024. La determinación de la correlación se dio a través de la correlación de Pearson de 0.659 lo que nos indica que la relación es positiva. Es decir, a medida que se tenga en cuenta los factores organizacionales y estén mejor organizados también se tendrá la ejecución de los proyectos que se desarrollen en las óptimas condiciones. Estos resultados se pudieron contrastar con la investigación desarrollado por Moreno y Villa (2020), donde llegaron a concluir que, una de las principales soluciones para evitar retrasos y sobrecostos en proyectos de construcción es

evaluar de manera exhaustiva los recursos y capacidades de los licitantes antes de adjudicar los contratos. Además, es fundamental optimizar la logística y la planificación previa a la ejecución de las obras para minimizar los impactos negativos asociados con la adquisición de predios, la calidad de los materiales y las condiciones climáticas. Implementar estos cambios podría mejorar la eficiencia y reducir las contingencias en futuros proyectos viales. Por lo tanto, podemos decir que, los factores organizacionales deben tenerse en cuenta para asegurar que la ejecución de un proyecto de inversión pública sea adecuada, ya que influyen directamente en la coordinación, comunicación y asignación de responsabilidades entre los distintos actores involucrados. Una estructura organizacional bien definida facilita la toma de decisiones, asegura el cumplimiento de los plazos y mejora la eficiencia en la gestión de recursos. Además, permite identificar y gestionar posibles conflictos, garantizar la correcta supervisión y seguimiento del proyecto, y asegurar que se mantengan los estándares de calidad y cumplimiento normativo.

De acuerdo con la hipótesis específica 3; Los factores externos se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024. La determinación de la relación se dio a través de la correlación de Pearson de 0.691 lo que nos indica que la relación es significativa y positiva. Es decir, que los factores externos tienen un impacto importante en la ejecución de los proyectos, realizar el análisis de los factores externos son importante ya que así se podrá llevar a cabo los proyectos sin inconvenientes. Estos resultados podemos contrastar con la investigación desarrollado por Mera y Manrique (2021), donde llegaron a concluir que los principales factores que contribuyen a los retrasos en proyectos de edificación e infraestructura vial son la escasez de materiales, dificultades financieras, deficiencias en la supervisión y administración, errores en el diseño y la falta de experiencia del contratista. Por lo tanto, se puede decir que, es vital analizar los factores externos en los proyectos porque pueden influir significativamente en el desarrollo y los resultados del proyecto, a menudo de manera impredecible. Estos factores incluyen variables como cambios en la legislación, fluctuaciones económicas, condiciones climáticas, movimientos sociales, o situaciones políticas y financieras, que pueden

generar retrasos, aumentar los costos o incluso alterar los objetivos iniciales. Reconocer y gestionar estos riesgos externos permite a los responsables del proyecto anticipar problemas, adaptarse a nuevas circunstancias y tomar decisiones informadas para mitigar impactos negativos. De esta manera, se asegura que el proyecto continúe con el mayor grado de estabilidad posible y cumpla con los objetivos establecidos, a pesar de las adversidades externas.

CONCLUSIONES

- La relación entre los factores que ocasionan en el retraso de la obra la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024, la determinación de la relación se dio a través de la correlación de Pearson de 0.672 y una significancia bilateral de 0.000 lo que indica que la relación entre ambos es positiva, es decir que, según los factores que inciden en el retraso aumentan, también lo hace la incidencia de retrasos en la ejecución del proyecto, evidenciando que los retrasos en la ejecución del proyecto están estrechamente vinculados a diversos factores que afectan su progreso del proyecto de inversión pública.
- La relación entre los factores técnicos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024, la identificación de esta se dio a través de la correlación de Pearson de 0.701 y una significancia bilateral de 0.000 lo que refleja que la relación es positiva, es decir que, los factores técnicos tienen una influencia considerable en la ejecución de los proyectos porque a medida que los factores técnicos se incrementan o mejoran, también se observa una mejora en la ejecución de los proyectos de inversión pública.
- La relación entre los factores organizacionales y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024, la determinación de esta se dio a través de la correlación de Pearson de 0.659 y una significancia bilateral de 0.000 lo que refleja que la relación es positiva, es decir que, a medida que se tenga en cuenta los factores organizacionales y estén mejor organizados también se tendrá la ejecución de los proyectos de la mejor manera ya que en ello se realiza la planificación de los trabajos, mejor coordinación y la gestión de recursos sean adecuados.
- La relación entre los factores externos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024, se dio a través de la correlación de Pearson de 0.691 y una significancia bilateral de 0.000, lo que indica que la relación es positiva, es decir, los factores

externos tienen un impacto importante en la ejecución de los proyectos dentro de estos factores externos pueden influir los cambios en la legislación, fluctuaciones económicas, condiciones climáticas, movimientos sociales, o situaciones políticas y financieras, que pueden generar retrasos, aumentar los costos o incluso alterar los objetivos iniciales.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar un sistema de monitoreo y gestión de riesgos más robusto en los proyectos de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán. Esto permitiría identificar y mitigar a tiempo los factores que provocan retrasos, tales como la falta de recursos, problemas administrativos o imprevistos en el terreno. Asimismo, se propone una planificación más minuciosa y una formación continua para los equipos encargados de la ejecución, con el propósito de minimizar el impacto de estos factores y garantizar una ejecución más eficaz y dentro de los plazos establecidos.
- Se recomienda fortalecer los aspectos técnicos en la planificación y ejecución de los proyectos de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán. Esto incluye mejorar la capacitación del personal técnico, garantizar la disponibilidad de recursos adecuados y realizar una supervisión constante de los avances técnicos. De igual manera, se recomienda integrar herramientas tecnológicas y metodologías innovadoras que optimicen la ejecución de los proyectos, permitiendo que los factores técnicos jueguen un papel crucial en la mejora de la eficiencia y efectividad de estos.
- Se recomienda fortalecer la estructura organizacional y los procesos internos en la ejecución de proyectos de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán. Esto implica mejorar la planificación de los trabajos, establecer una coordinación más eficiente entre los diferentes actores involucrados y asegurar que los recursos sean gestionados de manera adecuada. Además, se debe promover la capacitación en gestión organizacional para optimizar el desempeño de los equipos de trabajo y garantizar que los proyectos se ejecuten de manera oportuna y eficiente.
- Se recomienda implementar estrategias de gestión de riesgos que aborden de manera proactiva los factores externos que puedan afectar la ejecución de los proyectos de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán. Esto incluye la creación de planes de contingencia para mitigar

los impactos de cambios legislativos, fluctuaciones económicas, condiciones climáticas adversas, movimientos sociales y situaciones políticas o financieras. Asimismo, es esencial promover la adaptación constante a las condiciones variables, asegurando una mayor flexibilidad y capacidad de reacción frente a situaciones imprevistas, lo que facilitará el cumplimiento de los objetos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Camma, H. A., Herrera, M. K. y Panca, L. V. (2023). Identificación de áreas de mejora para evitar retrasos en proyectos de construcción en Perú. *Revista Memoria Investigaciones en Ingeniería*, 1(24), 53-68. <https://revistas.um.edu.uy/index.php/ingenieria/article/view/1143/1456>
- Castro, F. F. (2022). Causas de retraso en la construcción de proyectos de agua potable y alcantarillado en Ecuador. *Revista Gaceta Técnica*, 23(1), 3-19. <https://revistas.uclave.org/index.php/gt/article/view/3713/2390>
- Cuéllar-Reyes, A., Montalbán-Domingo, L., Domingo-Cabo, A. y Catalá-Alís, J. (2023). Causas de retraso y sobrecoste en contratos de obras y metodologías utilizadas para su mitigación. *Revista 27th International Congress on Project Management and Engineering*, 10(13), 256-268. http://dspace.aepro.com/xmlui/bitstream/handle/123456789/3362/AT01-055_23.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gonzáles, J., Valdez, P. y Edésio, A. (2009). Capacitación en obra para obtener la polivalencia de los operarios y verificación de sus efectos en la construcción civil. *Revista Ingeniería de Construcción*, 24(3), 285-309. <https://www.scielo.cl/pdf/ric/v24n3/art06.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Baptista, M. P., & Collado, C. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw Hill Interamericana. [https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20BaptistaMetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf%20%20Huamani , X. Y., Prudenci, F. E., Vértiz, D. D., Cernaqué, O. C. y Tarco, A. \(2023\). Eficiencia y eficacia en la ejecución de obras públicas: Un análisis crítico. *Revista de Climatología*, 23\(1\), 1-9. <https://rclimatol.eu/wp-content/uploads/2023/09/Articulo-CS23-Ximena.pdf>](https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20BaptistaMetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf%20%20Huamani,%20Prudenci,%20Vértiz,%20Cernaqué,%20Tarco)
- Lozano, S., Patiño, I., Gómez-Cabrera, A. y Torres, A. (2018). Identificación de factores que generan diferencias de tiempo y costos en proyectos

de construcción en Colombia. *Revista Ingeniería y Ciencia*, 14(27), 117-151.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-91652018000100117

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C. y Castillo, R. (2023). *Metodología de la investigación. Técnicas e instrumentos de investigación*. Puno: Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/90>

Mejía-Aguilar, G.; Gutiérrez-Prada, J. A.; Portilla-Carreno, O. H.; Medina-Martinez, B. A. (2022). Evaluación de los retrasos en actividades de construcción utilizando redes Bayesianas: Caso de estudio. *En: Entramado*, 18(2), 1-21. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/entramado/article/view/8006>

Mera, J. F. y Manrique, N. F. (2021). *Análisis comparativo de factores causales del retraso entre proyectos de edificación y de infraestructura vial: Una revisión sistemática* [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio Institucional UCATOLICA. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/9caeea39-32c2-4d13-8514-1dd44e3893a9/content>

Moreno, A. A. y Villa, L. A. (2020). *Análisis de variables causantes de retrasos de obras viales en la Región Caribe* [Tesis de pregrado, Universidad de la Costa, Colombia]. Repositorio Institucional CUC. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/6917/An%c3%a1lisis%20de%20variables%20causantes%20de%20retrasos%20de%20obras%20viales%20en%20la%20Regi%c3%b3n%20Caribe.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pazmiño, E. H. y Calle, C. J. (2021). Análisis relativo para identificar las causas de retrasos en las obras de construcción. Caso de estudio Cuenca Ecuador. *Revista Ciencia Digital*, 5(2), 6-15. https://www.researchgate.net/publication/350638330_Analisis_relativo

_para_identificar_las_causas_de_retrasos_en_las_obras_de_construccion_Caso_de_estudio_Cuenca-Ecuador

- Pintado, M. N. (2023). *Factores que Influyen en Retrasos Durante la Etapa de Ejecución de la Obra de Mejoramiento y Ampliación de Agua Potable y Saneamiento Básico en el Distrito La Coipa, San Ignacio, 2023* [Tesis de pregrado, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. Repositorio Institucional UCSS. <https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/1961/Trabajo%20Suficiencia%20Profesional%20%20Pintado%20Alarc%c3%b3n%2c%20Michael.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rivero, M. S., Meneses, P. W., García, J., Anibal, R. y Zevallos, E. L. (2021). *Metodología de la investigación*. Editorial Editorial Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://isbn.bnpp.gob.pe/catalogo.php?mode=detalle&nt=119983>
- Rosales, D. I. (2020). *Factores que influyen en el retraso de ejecución de obras eléctricas de redes MT en Electrocentro S.A. Periodo 2017-2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional UNCP. <https://repositorio.uncp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c46da572-32b4-4755-b1c0-fbcbb2ff29e4/content>
- Solís-Carcaño, R. G., Zaragoza-Grifé, J. N. y Gonzáles-Fajardo, J. A. (2019). Gestión de las maquinarias de construcción. *Revista Académica Ingeniería*, 23(3), 1-14. <https://www.redalyc.org/journal/467/46761359008/html/>
- Soto, R. (2021). Eficiencia en la ejecución de proyectos de inversión. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1726-1739. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/378>
- Valqui, C. A. y Yglesias, M. A. (2022). Retrasos del Avance de Ejecución de Obras y sus posibles causas en el Gobierno Regional de Pasco – 2022.

Revista de Investigación Científica y Tecnológica Llamkasun, 4(2), 2-9.
<https://llamkasun.unat.edu.pe/index.php/revista/article/view/120/170>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Antonio Cabello, K. (2026). *Factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución del mejoramiento y ampliación del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán - 2024* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “Factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución del mejoramiento y ampliación del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán – 2024”

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Metodología
<p style="text-align: center;">Problema general</p> <p>¿Qué relación existe entre los factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024?</p> <p style="text-align: center;">Problemas específicos</p> <p>¿Qué relación existe entre los factores técnicos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024?</p> <p>¿Qué relación existe entre los factores organizacionales y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024?</p> <p>¿Qué relación existe entre los factores externos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo general</p> <p>Establecer la relación entre los factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024</p> <p style="text-align: center;">Objetivos específicos</p> <p>Identificar la relación entre los factores técnicos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024</p> <p>Determinar la relación entre los factores organizacionales y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024</p> <p>Determinar la relación entre los factores externos y la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024</p>	<p style="text-align: center;">Hipótesis general</p> <p>Hi: Los factores que ocasionan en el retraso de la obra se relaciona significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024</p> <p style="text-align: center;">Hipótesis específicas</p> <p>Hi1: Los factores técnicos se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024</p> <p>Hi2: Los factores organizacionales se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024</p> <p>Hi3: Los factores externos se relacionan significativamente con la ejecución de un proyecto de inversión pública en el distrito de Hermilio Valdizán – 2024.</p>	<p style="text-align: center;">Variable 1</p> <p>Factores que ocasionan retrasos en una construcción</p> <p style="text-align: center;">Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores técnicos - Factores organizacionales - Factores externos <p style="text-align: center;">Variable 2</p> <p>Ejecución de un proyecto</p> <p style="text-align: center;">Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores indirectos 	<p>Tipo: Básica</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Descriptivo correlacional</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Población: Por todos los trabajadores con un total de 28 personales en la construcción.</p> <p>Muestra: Tipo de muestreo no probabilístico se tendrá a 28 trabajadores de la construcción del palacio municipal.</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado trabajador(a) el presente cuestionario tiene con el fin de recabar información para la presente investigación titulada Factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución del mejoramiento y ampliación del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán – 2024.

Instrucciones: Marque con un aspa (X) la alternativa que estime conveniente de acuerdo con la siguiente escala:

1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre y 5 = Siempre

N°	Ítems	Respuesta				
		1	2	3	4	5
1	Observó problemas relacionados con la calidad de los materiales durante la construcción					
2	La maquinaria necesaria para la construcción está disponible cuando se necesita					
3	El personal involucrado en la construcción recibe la capacitación adecuada para realizar su trabajo					
4	La falta de capacitación del personal ha generado problemas durante el proceso de construcción					
5	La planificación de los trabajos es clara y bien definida antes de comenzar la construcción					
6	La coordinación entre los diferentes equipos de trabajo es efectiva y fluida					
7	Los recursos (materiales, herramientas y personal) están disponibles en el momento adecuado para evitar retrasos					
8	Las condiciones climáticas han afectado el progreso de la construcción en varias ocasiones					
9	La falta de información sobre regulaciones y permisos ha dificultado el desarrollo del proyecto					
10	La falta de servicios públicos (agua, electricidad, etc.) ha afectado el progreso de la construcción					
11	La disponibilidad de servicios públicos está bien coordinada con el cronograma de construcción					
12	El tiempo estimado para la finalización de la construcción es realista y alcanzable					
13	La falta de financiamiento ha generado retrasos en el avance del proyecto					
14	Las condiciones de acceso a la obra son adecuadas para el transporte de materiales y equipo					

ANEXO 3
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE TESIS

Hermilio Valdizán, 11 de octubre de 2024

CARTA N°006-KDAC

LIC. ROCIO CUCHILLA NIETO

**ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HERMILIO
VALDIZAN**

De mi mayor consideración:

Me es grato dirigirme a usted con el objetivo de solicitarle la debida autorización para que mi persona: Kenneth Darlyng Antonio Cabello con DNI: 75006252 bachiller en Ing. Civil, pueda tener el debido permiso de usted para realizar el Proyecto de Tesis en la Obra: "FACTORES QUE OCASIONAN LOS RETRASOS DE OBRA EN LA EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL DE HERMILIO VALDIZÁN – 2024" con CUI 2455689. Así mismo pueda tener acceso a la misma con fines de obtener información que me permitan desarrollar mi proyecto de tesis y la ejecución de la tesis.

Sin otro particular me suscribo a usted agradeciendo, no sin antes reiterarles las muestras de mi especial consideración y estima personal.

ADJUNTO:

 **COPIA DE DNI**

Atentamente,



**Bach. Kenneth Darlyng Antonio
Cabello**
RUC N°10750062526.

ANEXO 4

VALIDACIÓN DE EXPERTOS



Universidad de Huánuco

Estimado(a), usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento de Ingeniería, titulado " Factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución del mejoramiento y ampliación del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán – 2024". En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que contando con su amplio conocimiento pueda hacernos llegar sus apreciaciones.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Cuadro de Evaluación

N° de ítem	Ítem	Validez de Contenido		Validez de Constructo		Validez de Criterio		Observaciones
		El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Observó problemas relacionados con la calidad de los materiales durante la construcción	X		X		X		
2	La maquinaria necesaria para la construcción está disponible cuando se necesita	X		X		X		
3	El personal involucrado en la construcción recibe la capacitación adecuada para realizar su trabajo	X		X		X		
4	La falta de capacitación del personal ha generado problemas durante el proceso de construcción	X		X		X		
5	La planificación de los trabajos es clara y bien definida antes de comenzar la construcción	X		X		X		
6	La coordinación entre los diferentes equipos de trabajo es efectiva y fluida	X		X		X		
7	Los recursos (materiales, herramientas y	X		X		X		

	personal) están disponibles en el momento adecuado para evitar retrasos						
8	Las condiciones climáticas han afectado el progreso de la construcción en varias ocasiones	X		X		X	
9	La falta de información sobre regulaciones y permisos ha dificultado el desarrollo del proyecto	X		X		X	
10	La falta de servicios públicos (agua, electricidad, etc.) ha afectado el progreso de la construcción	X		X		X	
11	La disponibilidad de servicios públicos está bien coordinada con el cronograma de construcción	X		X		X	
12	El tiempo estimado para la finalización de la construcción es realista y alcanzable	X		X		X	
13	La falta de financiamiento ha generado retrasos en el avance del proyecto	X		X		X	
14	Las condiciones de acceso a la obra son adecuadas para el transporte de materiales y equipo	X		X		X	

Fuente: Universidad de Huánuco 2024

Datos del Experto:

Firma: 
 **José Wicler Tuanama Lavi**
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 133135

Apellidos y Nombres: José Wicler Tuanama Lavi

Código CIP.:133135

DNI: 05860064

FECHA: 05/11/2024

Universidad de Huánuco

Estimado(a), usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento de Ingeniería, titulado " Factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución del mejoramiento y ampliación del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán – 2024". En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que contando con su amplio conocimiento pueda hacernos llegar sus apreciaciones.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Cuadro de Evaluación

N° de ítem	Ítem	Validez de Contenido		Validez de Constructo		Validez de Criterio		Observaciones
		El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Observó problemas relacionados con la calidad de los materiales durante la construcción	X		X		X		
2	La maquinaria necesaria para la construcción está disponible cuando se necesita	X		X		X		
3	El personal involucrado en la construcción recibe la capacitación adecuada para realizar su trabajo	X		X		X		
4	La falta de capacitación del personal ha generado problemas durante el proceso de construcción	X		X		X		
5	La planificación de los trabajos es clara y bien definida antes de comenzar la construcción	X		X		X		
6	La coordinación entre los diferentes equipos de trabajo es efectiva y fluida	X		X		X		
7	Los recursos (materiales, herramientas y	X		X		X		

	personal) están disponibles en el momento adecuado para evitar retrasos						
8	Las condiciones climáticas han afectado el progreso de la construcción en varias ocasiones	X		X		X	
9	La falta de información sobre regulaciones y permisos ha dificultado el desarrollo del proyecto	X		X		X	
10	La falta de servicios públicos (agua, electricidad, etc.) ha afectado el progreso de la construcción	X		X		X	
11	La disponibilidad de servicios públicos está bien coordinada con el cronograma de construcción	X		X		X	
12	El tiempo estimado para la finalización de la construcción es realista y alcanzable	X		X		X	
13	La falta de financiamiento ha generado retrasos en el avance del proyecto	X		X		X	
14	Las condiciones de acceso a la obra son adecuadas para el transporte de materiales y equipo	X		X		X	

Fuente: Universidad de Huánuco 2024

Datos del Experto:

Firma: 

Apellidos y Nombres: Javier Nazar Cipriano

Código CIP.: 142064

DNI: 42472806

FECHA: 05/11/2024

Universidad de Huánuco

Estimado(a), usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento de Ingeniería, titulado " Factores que ocasionan los retrasos de obra en la ejecución del mejoramiento y ampliación del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán – 2024". En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que contando con su amplio conocimiento pueda hacemos llegar sus apreciaciones.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacemos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Cuadro de Evaluación

N° de ítem	Ítem	Validez de Contenido		Validez de Constructo		Validez de Criterio		Observaciones
		El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Observó problemas relacionados con la calidad de los materiales durante la construcción	✓		✓		✓		
2	La maquinaria necesaria para la construcción está disponible cuando se necesita	✓		✓		✓		
3	El personal involucrado en la construcción recibe la capacitación adecuada para realizar su trabajo	✓		✓		✓		
4	La falta de capacitación del personal ha generado problemas durante el proceso de construcción	✓		✓		✓		
5	La planificación de los trabajos es clara y bien definida antes de comenzar la construcción	✓		✓		✓		
6	La coordinación entre los diferentes equipos de trabajo es efectiva y fluida	✓		✓		✓		
7	Los recursos (materiales, herramientas y	✓		✓		✓		

	personal) están disponibles en el momento adecuado para evitar retrasos						
8	Las condiciones climáticas han afectado el progreso de la construcción en varias ocasiones	✓		✓		✓	
9	La falta de información sobre regulaciones y permisos ha dificultado el desarrollo del proyecto	✓		✓		✓	
10	La falta de servicios públicos (agua, electricidad, etc.) ha afectado el progreso de la construcción	✓		✓		✓	
11	La disponibilidad de servicios públicos está bien coordinada con el cronograma de construcción	✓		✓		✓	
12	El tiempo estimado para la finalización de la construcción es realista y alcanzable	✓		✓		✓	
13	La falta de financiamiento ha generado retrasos en el avance del proyecto	✓		✓		✓	
14	Las condiciones de acceso a la obra son adecuadas para el transporte de materiales y equipo	✓		✓		✓	

Fuente: Universidad de Huánuco 2024

Datos del Experto:

Firma: _____

AGUIRRE MATOS Néstor Alembert
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. 150904

Apellidos y Nombres: Néstor Alembert Aguirre Matos

Código CIP.: 150904

DNI: 801653335

FECHA: 05/11/2024

ANEXO 5

PANEL FOTOGRÁFICO

- En las imágenes siguientes se puede apreciar el proceso de sensibilización del trabajador respecto a la encuesta, con el objetivo de recolectar información para la investigación actual.



- En las fotografías se evidencia que se ejecutó la encuesta a los trabajadores tanto ingenieros y obreros de la construcción del Palacio Municipal de Hermilio Valdizán.



