

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA CIVIL



TESIS

**“Ciclo de vida de los proyectos de obras y sus procesos
PMBOK, en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca –
Huánuco año 2022”**

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

AUTOR: Berrospi Carnero, Jair Farid

ASESOR: Felipe Matías, Elbio Fernando

HUÁNUCO – PERÚ

2025

U

D

H

**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(a) Civil

Código del Programa: P07

Tipo de Financiamiento:

- Propio (x)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 71539339

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 80037356

Grado/Título: Master en ingeniería civil con mención en ingeniería vial

Código ORCID: 0009-0006-3387-9498

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Jara Trujillo, Alberto Carlos	Maestro En Ingeniería, Con Mención En Gestión Ambiental Y Desarrollo Sostenible	41891649	0000- 0001- 8392- 1769
2	Dávila Herrera, Percy Mello	Maestro En Ingeniería, Con Mención En Gestión Ambiental Y Desarrollo Sostenible	41050949	0000- 0001- 5484- 6982
3	Zacarias Ventura, Héctor Raúl	Doctor en Ciencias de la Educación	22515329	0000- 0002- 7210- 5675



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

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

En la ciudad de Huánuco, siendo las 16:30 horas del día miércoles 17 de diciembre de 2025, 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. ALBERTO CARLOS JARA TRUJILLO	PRESIDENTE
❖ MG. PERCY MELLO DAVILA HERRERA	SECRETARIO
❖ DR. HECTOR RAUL ZACARIAS VENTURA	VOCAL

Nombrados mediante la RESOLUCIÓN No 2740-2025-D-FI-UDH para evaluar la Tesis intitulada: "CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS DE OBRAS Y SUS PROCESOS PMBOOK, EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA – HUÁNUCO DEL AÑO 2022", presentado por el (la) Bachiller. Bach: Jair Farid BERROSPI CARNERO, para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Civil.

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

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo(a) APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de BUENO (Art. 47).

Siendo las 17:20 horas del día 17 del mes de diciembre del año 2025, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

MG. ALBERTO CARLOS JARA TRUJILLO

DNI: 41891649

ORCID: 0000-0001-8392-1769

PRESIDENTE

MG. PERCY MELLO DAVILA HERRERA

DNI: 41050949

ORCID: 0000-0001-5484-6982

SECRETARIO (A)

DR. HECTOR RAUL ZACARIAS VENTURA

DNI: 22515329

ORCID: 0000-0002-7210-5675

VOCAL



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: JAIR FARID BERROSPI CARNERO , de la investigación titulada "CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS DE OBRAS Y SUS PROCESOS PMBOK, EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA - HUANUCO AÑO 2022", con asesor(a) ELBIO FERNANDO FELIPE MATIAS , designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1476-2023-D-FI-UDH del P. A. de INGENIERÍA CIVIL.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 22 % 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, 31 de octubre de 2025



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



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

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.perulicitaciones.com

Fuente de Internet

7%

2

munipillcomarca.gob.pe

Fuente de Internet

3%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

4

repositorio.unheval.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO

D.N.I.: 47074047

cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA

D.N.I.: 71345687

cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios, dándome la sabiduría y comprensión para seguir adelante ante todas las pruebas que me dio en este camino llamado vida. A mi familia por creer en mí, a pesar de las circunstancias y a todas las personas que forman parte de vida, aquellas personas que nunca dejaron de creer en mí, y influyeron en poder seguir adelante y darme los ánimos para poder elaborar el desarrollo de esta investigación, de mucho corazón esto es para ustedes y agradecerles por acompañarme y ser parte de este gran camino llamado vida.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios, por la hermosa experiencia llamada vida.

A mis padres, José Manuel Berrospi y Gallardo, y Alicia Mercedes Carnero Tineo, por todo su amor incondicional, su enseñanzas y aportes en cada paso de mi vida.

A mi asesor el Mg. Elbio Fernando Felipe Matías, por su asesoramiento en este proyecto de investigación que sin usted no se podría haber realizado.

A mis docentes de la universidad por compartir sus conocimientos y experiencias.

A las personas que a través de los años conocí y compartieron tanto conmigo, les agradezco de corazón.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
INDICE	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	V
INDICE DE FIGURAS.....	VI
RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XV
CAPÍTULO I	17
REALIDAD A LA PROBLEMÁTICA.....	17
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	18
1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO	18
1.3. OBJETIVOS.....	18
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	18
1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	18
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.6. LIMITACIONES.....	19
1.7. VIABILIDAD	20
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	21

2.1.2	ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL.....	22
2.1.3	ANTECEDENTE A NIVEL LOCAL	23
2.2.	BASES TEÓRICAS.....	24
2.2.1.	PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA	24
2.2.2.	CICLO DE VIDA DEL PROYECTO	24
2.2.3.	GESTIÓN DE PROYECTOS SEGÚN PMBOK (8. ^a EDICIÓN	25
2.2.4.	GESTIÓN DE PROYECTOS SEGÚN PMBOK (8. ^a EDICIÓN)	25
2.2.5.	GESTIÓN DE PROYECTOS SEGÚN PMBOK (8. ^a EDICIÓN)	25
2.3.	DEFINICIONES DE TERMINOS BASICOS	25
2.4.	HIPÓTESIS	27
2.4.1.	HIPOTESIS GENERAL	27
2.4.2.	HIPOTESIS ESPECIFICAS.....	28
2.5	VARIABLES	28
2.5.1	VARIABLE DEPENDIENTE.....	28
2.5.2	VARIABLE INDEPENDIENTE	28
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	29
CAPÍTULO III.....		31
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		31
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.1.1	ENFOQUE.....	31
3.1.2	ALCANCE O NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.1.3.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	32
3.2.1	POBLACIÓN	32

3.2.2 MUESTRA.....	32
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
3.3.1. TÉCNICAS	33
3.3.2. INSTRUMENTOS.....	34
3.4. TÉCNICAS Y ANÁLISIS DE DATOS	34
CAPITULO IV	35
RESULTADOS	35
4.1. ANÁLISIS DOCUMENTARIO DE DATOS	35
4.1.1. CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN	35
4.1.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS POR FASES DEL CICLO DE VIDA SEGÚN LA PMBOK	64
CAPÍTULO V	95
DISCUSION DE RESULTADOS.....	95
CONCLUSIONES.....	98
RECOMENDACIONES	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101
ANEXOS..	106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Criterios de inclusión.....	32
Tabla 2 Resumen de gastos de obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.....	35
Tabla 3 Valorizaciones de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.....	36
Tabla 4 Valorizaciones contractuales de la obra Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.....	37
Tabla 5 Carta de fiel cumplimiento de la obra Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.....	39
Tabla 6 Control días ejecutados por mes efectuados en la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.....	41
Tabla 7 Gastos elaborados en el año 2023 en la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03	44

Tabla 8 Cálculo de la mora contractual de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.	45
Tabla 9 Valorizaciones contractuales de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.....	46
Tabla 10 Documentación de la obra Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.....	47
Tabla 11 Documentación de la obra: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.	48
Tabla 12 Actividades ejecutadas en la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.	49
Tabla 13 Resumen de costo de obra de las fechas 1/03/2022 al 28/10/2022 la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.	52
Tabla 14 Valorizaciones con sus respectivos avances parciales y acumulados en la obra: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos	

Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco”	53
Tabla 15 Valorización contractual de la obra:” Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.	55
Tabla 16 Carta de fiel cumplimiento de la obra: :” Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.	56
Tabla 17 Control días ejecutados por mes efectuados en la obra:” Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco”	57
Tabla 18 Gastos elaborados en el año 2023 en la obra: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.	59
Tabla 19 Valorizaciones contractuales de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco”	60
Tabla 20 Mayores metrados de la obra:” Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco”	61
Tabla 21 Fase de inicio de las obras	64
Tabla 22 Evaluación de la fase de planificación	66

Tabla 23 Fase de ejecución de obras	67
Tabla 24 Evaluación de la fase de cierre	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Valorizaciones con su porcentaje de avance de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.....	37
Figura 2 Avance contractual de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.....	38
Figura 3 Retenciones de fiel cumplimiento de la obra Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03	40
Figura 4 Fechas realizadas en las valorizaciones de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03	42
Figura 5 Variación en los costos de los ítems de la obra: de las fechas 1/03/2022 al 28/10/2022 la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.	51
Figura 6 Avance de las valorizaciones en la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.	54
Figura 7 Fechas realizadas en las valorizaciones de la obra: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo	

Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco”58

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el ciclo de vida de los proyectos de obras y los procesos del PMBOK en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca – Huánuco, durante el año 2022. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con diseño no experimental y nivel correlacional. Se evaluaron dos proyectos de inversión pública ejecutados por la entidad, aplicando un análisis técnico documental en cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto (inicio, planificación, ejecución, monitoreo y cierre), contrastando con los procesos definidos en la Guía del PMBOK® 8.^a edición. Además, se realizó una entrevista semiestructurada al Subgerente de Obras para validar hallazgos cualitativos.

Los resultados permitieron confirmar que existe una relación significativa entre la aplicación adecuada del ciclo de vida del proyecto y una mejora en la gestión de los procesos PMBOK, lo cual valida la hipótesis general de la investigación. Se evidenció que las fases de planificación, monitoreo y cierre fueron las más débiles, careciendo de herramientas de control, indicadores de desempeño, sistematización de lecciones aprendidas y formalización documental. Se concluye que una gestión alineada a las buenas prácticas del PMBOK contribuye a una mayor eficiencia y sostenibilidad en los proyectos de inversión pública local.

Palabras clave: PMBOK, gestión de proyectos, ciclo de vida, obras públicas, planificación, control.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the relationship between the project life cycle and PMBOK processes in the District Municipality of Pillco Marca – Huánuco during 2022. The study followed a quantitative approach, applied type, with a non-experimental and correlational level design. Two public investment projects executed by the municipality were evaluated using a documentary technical analysis for each project phase (initiation, planning, execution, monitoring, and closing), and contrasted with the processes established in the PMBOK® Guide – 8th edition. Additionally, a semi-structured interview was conducted with the Head of the Works Department to validate qualitative findings.

The results confirmed a significant relationship between the appropriate application of the project life cycle and improved management through PMBOK processes, thus validating the general hypothesis. The planning, monitoring, and closing phases were identified as the weakest, lacking risk control tools, performance indicators, lessons learned, and formal documentation. It is concluded that project management aligned with PMBOK best practices enhances efficiency and sustainability in local public investment projects.

Keywords: PMBOK, project management, life cycle, public works, planning, control.

INTRODUCCION

En el distrito de Pillco Marca, las obras públicas ejecutadas en el año 2022 buscaban mejorar la transitabilidad vehicular y peatonal en zonas clave como la Av. Brasil y el Pasaje Andalucía. Sin embargo, la realidad mostró que los proyectos no alcanzaron plenamente los estándares de tiempo, costo y calidad previstos. La población, que esperaba vías seguras y modernas en plazos razonables, se encontró con retrasos, ajustes contractuales y limitaciones en la gestión de recursos. Estas dificultades no se debieron únicamente a la falta de presupuesto, sino principalmente a fallas en la gestión del ciclo de vida de los proyectos: planificación insuficiente, ejecución desordenada, control limitado y cierre poco formalizado

Ejemplo de ello fueron los dos proyectos analizados en esta investigación:

El “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil – primera etapa” (CUI: 2539029) sufrió retrasos importantes respecto a su cronograma, así como sobrecostos por metrados adicionales, lo que dificultó cumplir con el presupuesto original y obligó a modificaciones contractuales.

El “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía” (CUI: 2496173) presentó deficiencias en la planificación y supervisión, valorizaciones que no coincidían con los plazos previstos y gastos no contemplados en el presupuesto inicial. Además, la fase de cierre careció de una documentación sistemática que permitiera aprovechar la experiencia como insumo para futuros proyectos.

Ante esta problemática, la investigación se propuso como objetivo general determinar la relación entre el ciclo de vida de los proyectos de obras y los procesos del PMBOK en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca durante el 2022. Esto significó evaluar, con un enfoque práctico, si las fases de un proyecto (inicio, planificación, ejecución, monitoreo y cierre) estaban realmente vinculadas con las buenas prácticas internacionales que recomienda la Guía del PMBOK.

Para lograrlo, se plantearon objetivos específicos que buscaban responder preguntas concretas:

En la fase de inicio, verificar si los proyectos contaban con actas de constitución y una adecuada identificación de interesados.

En la planificación, analizar si se definieron de manera realista los alcances, cronogramas y costos.

En la ejecución, observar cómo se gestionaron los recursos materiales, financieros y humanos.

En el monitoreo y control, identificar si se aplicaron herramientas para prever riesgos y medir el desempeño.

Y en el cierre, evaluar si se formalizaron entregables y se documentaron lecciones aprendidas.

Los resultados obtenidos fueron contundentes: sí existe una relación significativa entre aplicar correctamente el ciclo de vida del proyecto y mejorar la gestión bajo los procesos PMBOK. Sin embargo, no todas las fases tuvieron el mismo nivel de cumplimiento. La planificación resultó ser una de las etapas más débiles, pues los cronogramas y presupuestos presentaron deficiencias que luego derivaron en retrasos y sobre costos. El monitoreo y control también mostró falencias, debido a que se careció de indicadores claros para seguir el avance y controlar los riesgos. Y en el cierre, se evidenció la falta de formalización documental y de una cultura de aprendizaje organizacional. Por otro lado, las fases de inicio y ejecución sí mostraron un mejor cumplimiento, reflejando una mayor capacidad de arranque y uso de recursos, aunque sin el soporte de un control sistemático.

De esta manera, la investigación aporta no solo al campo académico, al mostrar cómo las prácticas del PMBOK pueden aplicarse a la gestión de proyectos municipales, sino también a la práctica profesional, al brindar un diagnóstico concreto y recomendaciones que pueden ayudar a la Municipalidad de Pillco Marca a optimizar el uso de sus recursos, evitar retrasos futuros y entregar obras de mayor calidad a la ciudadanía.

CAPÍTULO I

REALIDAD A LA PROBLEMÁTICA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad, los proyectos de inversión pública en el ámbito de infraestructura vial urbana presentan deficiencias significativas relacionadas con la planificación, ejecución y control. En el contexto del distrito de Pillco Marca, ubicado en la provincia de Huánuco, estas deficiencias se traducen en retrasos en los plazos de ejecución, sobrecostos, limitada transparencia en la gestión, y una escasa alineación con los procesos que establece el Project Management Body of Knowledge (PMBOK), versión 8.

Durante el año 2022, se ejecutaron múltiples obras viales en esta municipalidad. Sin embargo, varias de ellas no cumplieron con los objetivos propuestos en cuanto a plazos, calidad y costos. Estas situaciones reflejan un uso inadecuado de los procesos de dirección de proyectos, lo que afecta la eficiencia del gasto público y el bienestar de la población beneficiaria. Según la Contraloría General de la República (2022), más del 40% de proyectos públicos en el país presentan algún tipo de paralización o retraso por una deficiente planificación y supervisión.

Además, se ha identificado una débil integración de los procesos claves del ciclo de vida del proyecto: inicio, planificación, ejecución, monitoreo y cierre, según lo establece el PMBOK. El Project Management Institute (PMI, 2021) sostiene que una correcta aplicación de estos procesos incrementa notablemente la probabilidad de éxito del proyecto en cuanto a calidad, plazo y costo.

Frente a este contexto, surge la necesidad de evaluar cómo se están aplicando los procesos de gestión de proyectos en las obras públicas del distrito, con la finalidad de establecer un diagnóstico claro y formular recomendaciones que permitan mejorar la gestión de los recursos públicos.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

PG.- ¿Qué relación existe entre el ciclo de vida de los proyectos de obras y los procesos PMBOK en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca – Huánuco?

1.2.2. PROBLEMA ESPECIFICO

PE1.- ¿Cómo se relaciona la fase de inicio con los procesos del grupo de inicio del PMBOK?

PE2.- ¿Cómo se relaciona la planificación del proyecto con los procesos de planificación del PMBOK?

PE3.- ¿Cómo se relaciona la ejecución del proyecto con la gestión de recursos y calidad conforme al PMBOK?

PE4.- ¿Cómo se relaciona el monitoreo del proyecto con el control de riesgos y desempeño?

PE5.- ¿Cómo influye el cierre del proyecto en la formalización de entregables según los procesos del PMBOK?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

OG. -Determinar la relación entre el ciclo de vida de los proyectos de obras y los procesos PMBOK en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca – Huánuco, año 2022.

1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICOS

OE1.- Evaluar la relación entre la fase de inicio del proyecto y los procesos de inicio del PMBOK.

OE2.-Analizar la planificación de los proyectos según los lineamientos de la PMBOK.

OE3.- Evaluar la relación entre la fase de ejecución y la gestión de los recursos.

OE4.- Analizar la relación entre la fase de monitoreo y control y los indicadores de desempeño.

OE5.- Determinar la relación entre la fase de cierre y la entrega formal de resultados del proyecto.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio fue relevante debido a la importancia de una gestión eficiente de los recursos públicos. Al aplicar los procesos del PMBOK, se busca mejorar la planificación, control y calidad de los proyectos ejecutados por la Municipalidad Distrital de Pillco Marca. Este análisis permitirá detectar brechas en la gestión y proponer mejoras basadas en estándares internacionales, beneficiando tanto a los equipos técnicos como a la población usuaria de la infraestructura construida.

Según el MEF (2022), una adecuada formulación y ejecución de proyectos permite optimizar el uso de los recursos del Estado y aumentar el valor social de la inversión pública. Asimismo, el PMI (2021) indica que la adopción del enfoque de gestión por procesos en obras públicas contribuye a una mayor previsibilidad, control y calidad de los resultados.

Asimismo, la investigación aportará a la comunidad académica y profesional una visión práctica sobre la implementación del enfoque PMBOK en el sector público, contribuyendo a generar conocimiento y mejores prácticas en la gestión de obras municipales.

1.5. DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

- Espacial: Municipalidad Distrital de Pillco Marca – Huánuco.
- Temporal: Año 2022.
- Temática: Procesos del ciclo de vida de los proyectos de obras, según el enfoque del PMBOK versión 8.

1.6. LIMITACIONES

- Acceso restringido a ciertos documentos técnicos o administrativos.
- Variabilidad en los criterios de evaluación entre diferentes obras.

1.7. VIABILIDAD

La presente investigación fue viable debido a que se contaba con los recursos humanos disponibles, como la asesoría metodológica y estadística necesaria para la realización del proyecto de investigación. También se contaba con los recursos materiales y económicos necesarios para llevar a cabo la investigación. Se tenía acceso a Internet y a los medios bibliográficos relacionados con el tema.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Bautista & Hernández (2021), en su Investigación “Propuesta para la utilización de la guía PMBOK, gestión del alcance, gestión del tiempo, gestión del costo y gestión de la calidad, como mecanismo de planificación, en la construcción de las instalaciones eléctricas para el proyecto Gran Reserva; donde se optó por aplicar la Guía del PMBOK para planificar y controlar el alcance, tiempo, costo y calidad en la construcción de instalaciones eléctricas del proyecto habitacional "Gran Reserva" en Santa Marta. I. Obteniendo como resultado la implementación de las prácticas del PMBOK permitió establecer procedimientos y actividades claras, estimar tiempos de ejecución, desarrollar cronogramas detallados, asignar roles y responsabilidades, definir características de calidad y analizar los costos totales del proyecto. Concluyendo la aplicación de la metodología del PMBOK facilitó una planificación integral y efectiva del proyecto, mejorando el control sobre los tiempos de entrega, la calidad de las instalaciones y la gestión de costos.

Amir (2022), en su Investigación “Aplicabilidad del PMBOK Séptima Edición en Construcción”; donde se optó por analizar la compatibilidad de los principios y dominios del PMBOK 7 con las características distintivas de proyectos de construcción. Obteniendo como resultado Se identificó que los principios de PMBOK 7 pueden adaptarse a los ciclos de vida del sector construcción (diseño, licitación, ejecución), aunque requieren ajustes en los enfoques predictivos/ágil. Concluyendo que la investigación El PMBOK 7 es aplicable, pero su adopción en construcción exige contextualización. Se recomienda una guía específica para construcción basada en los dominios de desempeño.

Abdulnasser & Abdulmajid (2020), en su Investigación “Evaluación de la Aplicación de la Guía del PMBOK en Proyectos de Construcción en Yemen, University of Aden, Yemen”, dicha investigación tiene como objetivo Evaluar el nivel de aplicación de la Guía del PMBOK y los factores que afectan su implementación en proyectos de construcción en Yemen. Obteniendo como resultado La Guía del PMBOK se aplica parcialmente, siendo el grupo de procesos de cierre y la gestión de la calidad los más implementados. La cualificación del personal es el factor más significativo que afecta su aplicación. Concluyendo en su investigación se recomienda aumentar la exposición de los gestores de proyectos a la Guía del PMBOK y considerar su inclusión como componente obligatorio en cursos de gestión de proyectos de construcción.

2.1.2 ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL

Davila et al. (2023), en su Investigación “Proyecto de Propuesta para Mejorar la Gestión de Proyectos de Construcción utilizando la Guía del PMBOK 7ed en la Empresa Conducto Perú SAC, Talara-Piura, 2022-2023”, de la Universidad TECNOLÓGICA DEL PERÚ donde se busca realizar un diagnóstico al plan del proyecto específicamente a la gestión del alcance, adquisiciones e interesados que actualmente presenta la empresa CONDUTO PERÚ SAC. Cuyo objetivo es el de diseñar un modelo de gestión para direccionar y controlar proyectos de construcción de edificaciones, bajo la metodología del PMBOK® del PMI. Dicha investigación concluye que se concluye que el mejorar el proceso del plan de gestión de proyectos con él cuenta actualmente la organización es importante para cumplir con sus objetivos estratégicos.

Chambi (2021), en su investigación “Aplicación de la Guía del PMBOK en la dirección de proyectos en relación al proyecto de saneamiento de la localidad de Pomata – Puno” de la Universidad Continental, donde se enfoca sobre las observaciones técnicas que contiene el proyecto de saneamiento que son en los aspectos de

alcance, cronograma y costos; de manera más conveniente se estableció que el expediente entre a una revalorización. El objetivo de dicha investigación es de utilizar los conocimientos y también la aplicación de herramientas de la Guía Pmbok el poder levantar las observaciones y también de manera de aprendizaje para futuros proyectos que tengan las mismas observaciones conseguir una correcta planificación y ejecución de cualquier proyecto. Dicha investigación tiene como resultado la reformulación del proyecto con un valor de S/ 5,382,060.66 respecto a los S/ 3,944,6 que contenía el proyecto inicialmente, agregando que dicho expediente obtiene la aprobación y financiamiento por parte del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Mallqui (2023), en su investigación “Aplicación de los lineamientos del PMBOK en la gestión de la ingeniería y construcción de un depósito de seguridad para residuos industriales “de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, donde enfoca los conocimientos de los diferentes campos de gestión de la guía Pmbok en los campos. Dicha investigación tiene como resultado la implementación de las experiencias acumuladas en muchos Proyectos, las cuales están consolidadas en el PMBOK ha permitido adoptar una metodología ordenada y estructurada para gerencia del Proyecto. Teniendo como objetivo el aprovechamiento de los conocimientos de la Guía Pmbok para la construcción de un depósito de residuos. Dicha investigación concluye que al elaborar los conocimientos de la guía Pmbok permite una esquematización más ordenada y una correcta estructura de gestión del proyecto.

2.1.3 ANTECEDENTE A NIVEL LOCAL

Alvarado(2024) en su investigación “Mejora del Control de Costos Bajo el Modelo de PMBOK para Presupuesto de Obras Viales en el Departamento de Huánuco”, de la Universidad de Huánuco. Dicha investigación tiene como objetivo el Optimizar el control de costos en la ejecución de obras viales en Huánuco mediante la aplicación de los principios del PMBOK. Los resultados obtenidos en

el Se estableció un marco de trabajo que permitió una planificación más precisa y un control efectivo de los costos, reduciendo desviaciones presupuestarias. Dicha investigación concluye con la implementación del modelo PMBOK en proyectos viales contribuye significativamente a la eficiencia en la gestión de costos.

Olivas (2020) en su investigación “Buenas prácticas PMBOK en la ejecución de la obra: Mejoramiento del servicio de comercialización de productos de primera necesidad - Mercado de Abastos - en la ciudad de la Unión, Provincia de Dos de Mayo – Huánuco”, de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Dicha investigación tiene como objetivo aplicar las buenas prácticas indicadas en la Guía del PMBOK para mejorar la gestión de la obra de mejoramiento del Jr. Dos de mayo. Como resultado obtenido la implementación de las prácticas del PMBOK permitió una mejor planificación, ejecución y control del proyecto, asegurando la calidad y cumplimiento de plazos. Dicha investigación concluye con la adopción de las buenas prácticas del PMBOK mejora significativamente la gestión de proyectos de infraestructura urbana.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

Según el MEF (2023), un proyecto de inversión pública es una intervención temporal destinada a crear, ampliar o mejorar la capacidad de producción de bienes o servicios públicos, con un beneficio social medible.

2.2.2. CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

De acuerdo con el PMBOK (8.^a edición, 2021), el ciclo de vida de un proyecto comprende las siguientes fases:

- Inicio
- Planificación
- Ejecución
- Monitoreo y control

- Cierre.

2.2.3. GESTIÓN DE PROYECTOS SEGÚN PMBOK (8.^a EDICIÓN)

El Project Management Institute (PMI, 2021) establece que la gestión de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con sus requisitos.

2.2.4. GESTIÓN DE PROYECTOS SEGÚN PMBOK (8.^a EDICIÓN)

- Grupo de inicio
- Grupo de planificación
- Grupo de ejecución
- Grupo de monitoreo y control
- Grupo de cierre

2.2.5. GESTIÓN DE PROYECTOS SEGÚN PMBOK (8.^a EDICIÓN)

1. Gestión de integración
2. Gestión del alcance
3. Gestión del cronograma
4. Gestión de los costos
5. Gestión de la calidad
6. Gestión de los recursos
7. Gestión de las comunicaciones
8. Gestión de los riesgos
9. Gestión de las adquisiciones
10. Gestión de los interesados

2.3. DEFINICIONES DE TERMINOS BASICOS

- **Acta de constitución del proyecto.** - Documento que autoriza formalmente un proyecto y otorga al director del proyecto la autoridad para asignar recursos y realizar actividades. (Management Institute Project, 2024).
- **Adicional de obra.** - Prestaciones adicionales en un contrato que no estaban originalmente contempladas, pero que se añaden durante la ejecución del proyecto (GOB.PERU, 2017)

- **Administración directa.** - Ejecución de una obra utilizando únicamente los recursos propios de la entidad, sin involucrar a terceros o entidades privadas. (CONTRALORIA INFOBRAS, 2020)
- **Carta de fiel cumplimiento.** - Documento que asegura la entrega de bienes o servicios en la fecha y condiciones acordadas en un contrato u orden de compra. (Linked, 2023)
- **CPI.** - Índice de Rendimiento de Costos
- **Cronograma del proyecto.** - Incluye al menos la lista de actividades de trabajo, sus duraciones, recursos y fechas planificadas de inicio y finalización.
- **Desempeño de los proyectos de inversión pública.** - Acción de utilizar recursos públicos con límite de tiempo para obtener beneficios durante la vida útil del proyecto. (Pariona & Vilcahuaman , 2019).
- **Desempeño.** - Acción y efecto de desempeñar o desempeñarse. (RAE. Española, 2014)
- **El Impuesto General a las Ventas (IGV)** Impuesto aplicado a las adquisiciones de bienes y servicios, con una tasa del 18% en total, que se desglosa en un 16% para el IGV y un 2% para el Impuesto de Promoción Municipal. (SUNAT, 2022).
- **Entregable.** - Cualquier producto, resultado o capacidad único y verificable para ejecutar un servicio que se debe producir para completar un proceso, una fase o unproyecto. (Management Institute Project, 2024)
- **Fórmula polinómica.** - Es un procedimiento que consta del cálculo para obtener los resultados del incremento de costos que los presupuestos de una obra experimentan con el tiempo.
- **Gestión.** - Acción de administrar recursos para lograr objetivos específicos. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019)
- **Infobras.** - El portal web señala que es un sistema web donde encontrarás las obras públicas de tu interés asimismo conocer el estado.
- **Mora contractual.** - Retraso respecto al plazo establecido en un contrato, sin implicar necesariamente falta de voluntad del deudor para cumplir. (DE LA CUEVA , 2019)

- **Obra pública.** - Transformación física en la sociedad realizada por entidades públicas, como construcciones o remodelaciones. (Quiñonez Oré, 2016).
- **Planificación.** - Una serie de pasos que debe ser respetada y que son prefijados antes de comenzar el proyecto. (Palomino, 2019).
- **PMBOK.** - Fundamentos para la Dirección de Proyectos
- **Reservas de Contingencia:** Presupuesto destinado a cubrir riesgos identificados en un proyecto. (Palomino, 2019)
- **Reservas de gestión.** - Parte del presupuesto del proyecto destinada a cubrir trabajo no previsto. (Management Institute Project, 2024)).
- **Retención a la garantía.** - Garantías presentadas por postores o contratistas en procesos de contratación pública. (Normativa & SEMINARIO ZAVALA, 2023)
- **Riesgo.** - Contingencia o proximidad de un daño. (RAE. Española, 2014)
- **Transitabilidad.** - Calidad funcional de una vía para permitir la circulación segura y fluida. (PIARC, 2021)
- **Valorización de obra.** - Cuantificación económica del avance físico en la ejecución de una obra en un período determinado. (OSCE, 2021)

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPOTESIS GENERAL

Hipótesis general (H_1):

La aplicación adecuada del ciclo de vida de los proyectos de obras se relaciona significativamente con la mejora en la gestión de los procesos del PMBOK en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca – Huánuco, año 2022.

Hipótesis nula (H_0):

No existe relación significativa entre la aplicación del ciclo de vida de los proyectos de obras y la gestión de los procesos del PMBOK en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca – Huánuco, año 2022.

2.4.2. HIPOTESIS ESPECIFICAS

H_{1.1}: La fase de inicio se relaciona con la adecuada identificación de los interesados y el acta de constitución del proyecto según el PMBOK.

H_{1.2}: La fase de planificación se relaciona con la definición del alcance, cronograma y costos conforme al PMBOK.

H_{1.3}: La fase de ejecución se relaciona con la gestión eficiente de recursos y cumplimiento de metas físicas según el enfoque del PMBOK.

H_{1.4}: La fase de monitoreo se relaciona con la identificación de desviaciones, control de riesgos y seguimiento de indicadores de desempeño del proyecto.

H_{1.5}: La fase de cierre se relaciona con la entrega formal de resultados, lecciones aprendidas y gestión documentaria conforme a los procesos del PMBOK.

2.5 VARIABLES

2.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE

- Procesos de la Metodología PMBOK.

2.5.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

- Ciclo de vida de los proyectos.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición
Ciclo de vida de los proyectos de obras (Independiente)	Inicio	Existencia del acta de constitución del proyecto	Ficha de observación documental	Nominal / Ordinal
		Identificación de interesados		
	Planificación	Cronograma aprobado	Ficha de observación documental	Nominal / Ordinal
		Presupuesto validado		
		Plan de gestión del alcance		
	Ejecución	Nivel de avance físico ejecutado		
		Uso de recursos planificados		
	Monitoreo y control	Registro de riesgos		
		Aplicación de acciones correctivas		
		Control de avance		
	Cierre	Informe final de obra		
		Acta de recepción		
		Lecciones aprendidas documentadas		
	Procesos de inicio	Presencia del acta de constitución	Análisis documental de expedientes técnicos y valorizaciones	Nominal / Ordinal
		Registro de interesados		
	Procesos de planificación	Plan de gestión del cronograma		
		Plan de gestión de costos		
		Plan del proyecto		
	Procesos de ejecución	Reportes de avance físico		

Procesos de gestión según el PMBOK (Dependiente)	Asignación de recursos	
	Procesos de monitoreo y control	Control de calidad
		Seguimiento de cronograma
		Control de costos
		Informe de desempeño
	Procesos de cierre	Entrega formal de resultados
		Informe de cierre
		Archivo de documentación técnica

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación fue de tipo aplicada, y de nivel descriptivo – correlacional, ya que se pretendió describir el uso de los procesos del PMBOK en los proyectos de obras públicas, y a su vez el análisis que existe en relación entre estos procesos y el cumplimiento del ciclo de vida del proyecto según lo planificado.

3.1.1 ENFOQUE

El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, ya que se basa en la recopilación, análisis e interpretación de datos numéricos relacionados con los proyectos de obras públicas ejecutados por la Municipalidad Distrital de Pillco Marca en el año 2022. Este enfoque permite evaluar el grado de cumplimiento de los procesos del ciclo de vida de los proyectos conforme a los estándares del PMBOK, versión 8.

3.1.2 ALCANCE O NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación se circunscribió al análisis de los proyectos de obras públicas ejecutados por la Municipalidad Distrital de Pillco Marca durante el año 2022. Se enfocó específicamente en la evaluación de la aplicación de los procesos del ciclo de vida del proyecto, conforme a la Guía del PMBOK, octava edición. El estudio abarcó todas las fases del ciclo de vida del proyecto: inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre, en el marco de la gestión pública local. Quedaron excluidos los proyectos multianuales y aquellos que no se encontraban registrados en los portales oficiales de transparencia.

3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se trató de una investigación no experimental – transversal correlacional, ya que no se manipulan deliberadamente las variables y la

recolección de datos se realiza en un solo momento temporal, permitiendo observar la relación entre las variables de estudio.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 POBLACIÓN

La población estuvo conformada por los proyectos de obras públicas ejecutados por la Municipalidad Distrital de Pillco Marca durante el año 2022. La muestra fue de tipo censal, ya que se trabajó con la totalidad de los proyectos de inversión ejecutados ese año, los cuales fueron 24 obras públicas según el portal de Transparencia Económica y el sistema Infobras.

3.2.2 MUESTRA

La muestra se seleccionó con el objetivo de evaluar de manera exhaustiva el estado de las obras en curso al momento del cambio de gestión, considerando factores como el progreso alcanzado, la calidad de la ejecución, el cumplimiento de los plazos establecidos y el impacto percibido en la comunidad. Además, se buscó analizar cómo la transición administrativa podría haber afectado el desarrollo y la finalización de estas obras.

La muestra será, no probabilístico, por cuanto se selecciona la muestra utilizando criterios subjetivos del investigador, también considerando la función de la investigación que se vayan a realizar.

Se determinó la muestra por este método no probabilísticos que se caracteriza por ser un esfuerzo deliberado de obtener muestras representativas, teniendo criterios de inclusión lo siguiente:

Tabla 1

Criterios de inclusión

Características del proyecto a	Cantidad
Considerar	
Criterio de inclusión	Obras que contengan toda su documentación

	Cumplida, pero que presentaron retrasos de tiempo en su ejecución y finalización
Criterio de exclusión	Obras pendientes de entrega de liquidación, falta de registros

Las obras que fueron seleccionadas para el estudio de la investigación consistieron que ambas son obras de mejoramiento de viabilidad en las calles de Pillco marca que son las siguientes:

- a) Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco” /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.
- b) Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

Para lograr el objetivo de la investigación se usará la siguiente técnica de la Observación, así como la entrevista. Puesto que es fundamental para la obtención de datos conforme se ve en la realidad. La cual analizaremos el proyecto de inversión pública en el que propondremos como complemento Gestión de Proyectos.

- **Observación:** Es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación.
- **Entrevista:** La entrevista es un método de investigación donde a través de un diálogo entre dos o más personas se obtiene información. En este caso utilizaremos el tipo de Entrevista

cualitativa para tener flexibilidad en las preguntas que se le detallaran.

3.3.2. INSTRUMENTOS

Para lograr el objetivo de la investigación se usaron los siguientes Instrumentos:

- Ficha de recolección de datos: Documento diseñado para registrar información clave de cada obra. Esta ficha estuvo dividida en secciones que incluyeron: nombre del proyecto, tipo de obra, monto asignado, monto ejecutado, avance físico, cronograma, hitos principales, fecha de inicio y fin, cumplimiento de procesos PMBOK en cada fase, entre otros.
- Matrices de análisis por fases PMBOK: Cuadros comparativos donde se validó si los procesos de cada fase del PMBOK fueron ejecutados total o parcialmente, en base a los documentos de cada obra.
- Cuadros resumen de avance físico y financiero: Tablas elaboradas a partir de valorizaciones mensuales, informes técnicos y reportes del portal de Transparencia Económica y el sistema Infobras.

3.4. TÉCNICAS Y ANÁLISIS DE DATOS

La técnica utilizada en esta investigación fue el análisis documental, el cual consiste en la revisión sistemática y organizada de fuentes documentales oficiales relacionadas con los proyectos de obras públicas ejecutados en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca durante el año 2022.

Esta técnica permitió recopilar datos cuantitativos y cualitativos sobre las distintas fases del ciclo de vida de los proyectos (inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre), así como la aplicación de los procesos del PMBOK (versión 8).

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DOCUMENTARIO DE DATOS

4.1.1. CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

Tabla 2

Resumen de gastos de obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03

Presupuesto de obra	S/	654,474.08
Monto total de la inversión	S/	680,251.44
Mayores metrados	S/	10,408.23
Menores metrados sin igv	S/	84,063.61
Saldo de liquidación	S/	104,559.47
Valor del proyecto con igv	S/	654,474.08
Valor del proyecto sin igv	S/	554,639.05

Nota. Expediente y Liquidación de Obra Cui: N°2539029.

Análisis e interpretación:

Puede de observarse en la Tabla N°02, los costos en realizados en la obra CUI: N°2539029, determinando que los costos agregados son debidamente los mayores metrados y menores metrados ambas teniendo un costo S/10,408.23 y S/ 84,063.61, respectivamente.

Tabla 3

Valorizaciones de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03

Valorizaciones					
Mes	N°	Monto incl IGV	Monto sin igv	% avance parcial	& avance acumulado
Inicio		0	0	0	0
Dic-22	VAL N°01	S/ 9,155.54	S/ 7,758.93	1.40%	1.40%
Ene-23	VAL N°02	S/ 296,566.34	S/ 251,327.41	45.31%	46.71%
Feb-23	VAL N°03	S/ 192,014.65	S/ 162,724.28	29.34%	76.05%
Mar-23	VAL N°04	S/ 72,673.96	S/ 61,588.10	11.10%	87.16%
TOTAL		S/ 570,410.49	S/ 483,398.72		

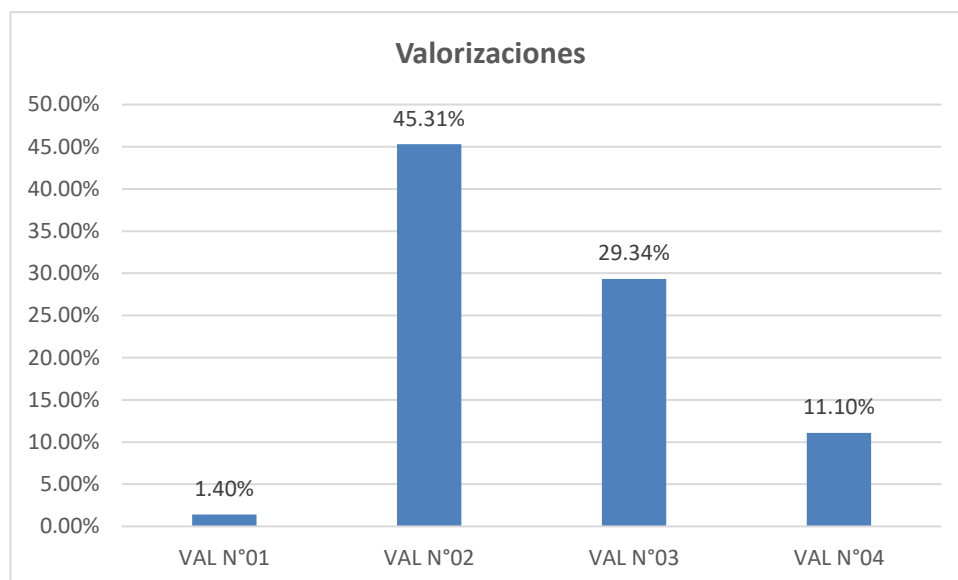
Nota: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N°2539029.**

Análisis e interpretación:

Puede de observarse que el avance parcial de cada una de las valorizaciones, pudiendo observar que a través de los meses de diciembre y marzo son los de mayor porcentaje dado a entender que cada una es la fase inicial y final de las actividades; y además el avance acumulativo llegando a un valor de 87.16%, teniendo como diferencia un 12,84% para obtener la totalidad de la obra.

Figura 1

Valorizaciones con su porcentaje de avance de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03



Análisis e interpretación:

Puede de observarse que en el presente grafico que la valorización N°02 teniendo el 45.31% del total a comparación de las demás valorizaciones.

Tabla 4

Valorizaciones contractuales de la obra Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03

Valorizaciones contractuales				
Mes	N°	Monto incl igv	% avance parcial	& avance acumulado
Inicio				
Feb-23	Val. Mayo metrados n° 01	S/ 29,831.51	100%	100%
Total		S/ 29,831.51		

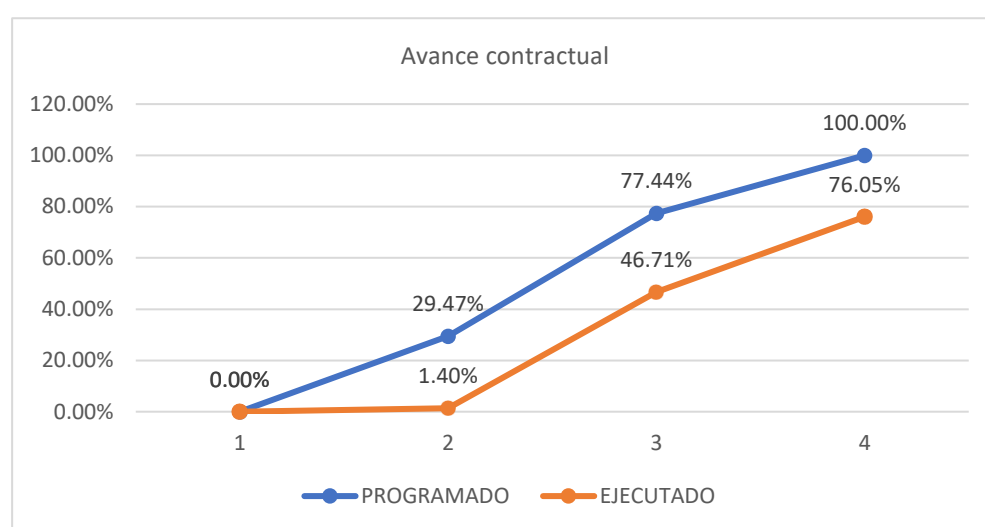
Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N°2539029.**

Análisis e interpretación:

La tabla nº04, da a comprender las valorizaciones contractuales en el mes relacionado con los mayores metrados en la fecha de febrero teniendo los costos de S/29,831.51.

Figura 2

Avance contractual de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03



Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N°2539029.**

Análisis e interpretación:

Teniendo en la gráfica la comparación de avance de la obra según se da en la programación, comparada con la ejecutada puede obtenerse que el avance ejecutado en el primer mes de obra existe la diferencia de 28.07%, que este va acumulando en los siguientes meses posteriores, teniendo en el segundo mes pendientes en las tareas faltantes durante el primer mes, y finalmente en el tercer mes el avance acumulativo ejecutado solamente llega al 76.05% del total de la obra.

Tabla 5

Carta de fiel cumplimiento de la obra Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03

Carta de fiel cumplimiento									
Ítem	Mes	Monto valorizado sin igv	% retención para la garantía de fc	Retenido sin igv	Retenido con igv	Monto de retención por fiel cumplimiento	Acumulado sin igv	Acumulado con igv	% acumulado retenido
1	Diciembre	S/.7,758.93	50%	S/ 27,731.95	S/ 32,723.70	S/ 55,463.91	S/ 27,731.95	S/ 32,723.70	50%
2	Enero	S/.251,327.41	50%	S/ 27,731.95	S/ 32,723.70		S/ 55,463.91	S/ 65,447.41	100%
3	Febrero	S/.162,724.28	0	0	0		S/ 55,463.91	S/ 65,447.41	100%
4	Marzo	S/ 61,588.10	0	0	0		S/ 55,463.91	S/ 65,447.41	100%

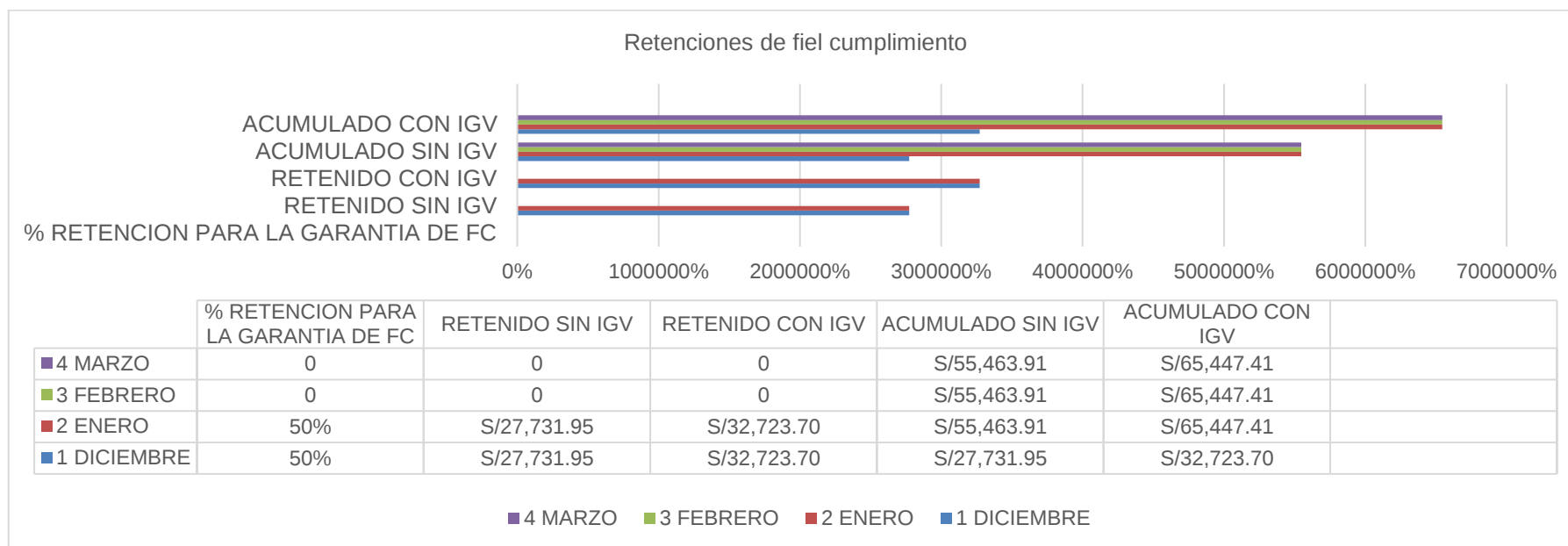
Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N°2539029.**

Análisis e interpretación:

Teniendo en la tabla nº05, según la carta de fiel cumplimiento respecto a la obra que asegura la entrega de bienes y servicios, pudiendo apreciar que este acata solo en los dos primeros meses de avance (mes de diciembre y mes de enero), la retención de fiel cumplimiento equivalente de a 55,463.91 nuevos soles, esta a su vez dividida en 50 % correspondientes a los dos primeros meses equivalente a 27,731.95 nuevos solos cada una, a su vez dar cumplimiento a los saldos correspondientes de los meses de efectuado la obra , en los valores acumulativos aumentando los valores de 18% del igv, teniendo así en el primer mes el monto retenido de 32,723.70 nuevos soles y en el siguiente mes el 50 % restante que sería un equivalente de 65,447.41 nuevos .

Figura 3

Retenciones de fiel cumplimiento de la obra Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03



Análisis e interpretación:

En la figura nº3, del presente grafico se puede observar las retenciones de garantía tanto con IGV y sin IGV de las cuales son tanto en el mes de Diciembre y Enero ambas teniendo la retención de S/27,731.95 sin IGV, adicionando el 18% se obtiene el valor de S/32,723.70, teniendo el acumulado de S/65.447.41.

Tabla 6

Control días ejecutados por mes efectuados en la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03

Item	Mes	Inicio	Fin	Días ejecutados	Plazo contractual	Días acumulados	Días restantes	% de días	% acumulado
1	Diciembre	30/12/2022	31/12/2022	2	75	2	73	2.67%	2.67%
2	Enero	1/01/2023	31/01/2023	31		31	42	41.33%	44.00%
3	Febrero	1/02/2023	28/02/2023	28		28	14	37.33%	81.33%
4	Marzo	1/03/2023	14/03/2023	14		14	0	18.67%	100.00%

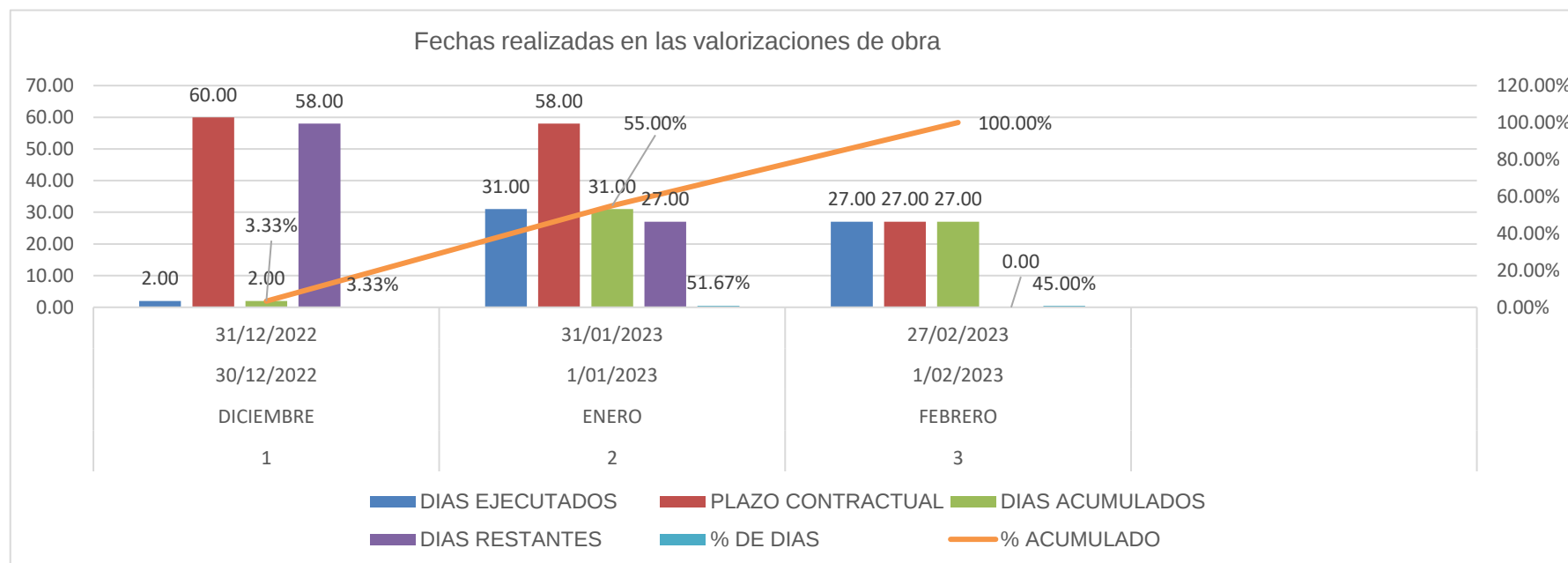
Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N°2539029**.

Análisis e interpretación:

En la Tabla N°06, donde se refiere a los porcentajes de los días en los que se ejecutaron cada uno de los meses en orden, teniendo el mes de enero con mayor porcentaje acumulado observando que el mes de diciembre netamente solo se tuvieron 2 días que equivalen a 2.67%, agregando que los meses de febrero y marzo tuvieron cumplieron con el 100.

Figura 4:

Fechas realizadas en las valorizaciones de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pilco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03



Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: N°2539029.

Análisis e interpretación:

De acuerdo con la figura nº4 se puede observar las variaciones en los diferentes campos que son: días ejecutados ,el plazo contractual, días acumulados , el porcentaje en días y el porcentaje acumulado; detallándose que en las 3 valorizaciones de obra ; variando en sus días ejecutados dando porcentajes de 3.33% , 55.00% y 100% , en una relación directamente proporcional , y el campo de días restantes siendo como un espejo pero con la relación inversamente proporcional mientras más transcurra el tiempo los días de plazo van disminuyendo acorde a los plazos estimado.

Tabla 7

Gastos elaborados en el año 2023 en la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03

Año	Pim	Certificado	Compromiso anual	Devengado acumulado	Especificación de gasto	2020	2021	2022	2023	Saldo
2023	680,253.00	680,253.00	680,253.00	616,187.57	Elaboración de expediente técnico	13067.6	0	5600.4	0	64,065.43
					Infraestructura vial	0	0	0	331,576.62	
					Otros gastos diversos de activos	0	0	0	21,677.00	
Total			680,253.00	616,187.57	Total	13,067.60	0	5,600.40	353,253.62	
				90.58%						9.42%

Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N°2539029.**

Análisis e interpretación

En la Tabla N°7, detalla los gastos elaborados en la obra de Cui: N°2539029, en los gastos contemplados la elaboración del expediente técnico, los gastos en el tema de infraestructura vial y Otros gastos diversos de activos, pero solamente llegan al 90.58% con un total de S/.353,253.62, teniendo un saldo sobrante de 64,065.43 equivalente al 9.42 % faltante para complementar el 100% de la actividad.

Tabla 8

Cálculo de la mora contractual de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.

Comproban te de pago	Valorizaciones		Monto adeudado sin igv	Fecha máxima de pago	Fecha real de pago	Días de mora	Tile (1) fecha máxima de pago	Tile (2) fecha real de pago	(2) / (1) = (3)	(3) - 1 = (4)	Interés	Igv 18%	Total, a cancelar S/.
	Nº	MES	(A)								(4) * (A)		
59	1	Dic-22	S/ 7,758.93	31/01/2023	22/03/2023	50	8.0423	8.0793	1.0046	0.0046	S/S/35.74	S/ 6.43	S/ 42.18
60	2	Ene-23	S/ 251,327.41	28/02/2023	22/03/2023	22	8.0627	8.0793	1.0021	0.0021	S/ 517.45	S/ 93.14	S/ 610.59
	3	Feb-23	S/ 162,724.28	31/03/2023	24/04/2023	24	8.0862	8.1051	1.0023	0.0023	S/ 379.93	S/ 68.39	S/ 448.32
		Mar-23	S/ 61,588.10	30/04/2023	15/05/2023	15	8.1100	8.1222	1.0015	0.0015	S/ 92.65	S/ 16.68	S/ 109.32
Total, de intereses por mora en el pago de valorizaciones											S/ 1,025.77	S/ 184.64	S/ 1,210.41

Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N°2539029.**

Análisis e interpretación

En la Tabla N°8, detalla la mora contractual en la obra de Cui: N°2539029, comprendida en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, de los cuales el mes de febrero cuenta con la mayor mora a comparación de las demás con un valor de S/448.32, dando a entender que la mayor parte de las actividades de mayor importancia se elaboraron en dicho mes, y por último se obtiene el valor total de la mora de unos S/1,210.41.

Tabla 9

Valorizaciones contractuales de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.

Valorizaciones contractuales									
Val. Acumulado					Reajuste programado			Reajuste autorizado bruto	
Valorizaciones							R=v*(k-1)	Acumulado	
	Program.	Ejecutado	Situación	Valorizado	K				
							Program.	Ejecutado	
1	44896	0	9155.54	Adelantado	9155.54	1.00	-16.91	-17.69	-16.91
2	44927	192851.11	296566.34	Adelantado	296566.34	1.00	6237.0	6025.21	5363.39
3	44958	313998.47	192014.65		192014.65	1.04	4705.41	3698.67	3679.92
4	44986	147624.50	72673.96		72673.96		1404.49	1215.63	1222.82
Totales					570410.49		12329.98		10249.22

Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N°2539029.**

Análisis e interpretación

En la Tabla N°9, detalla las valorizaciones contractuales en la obra de Cui: N°2539029, comprendida en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, de los cuales en los meses de diciembre y enero se tuvieron adelantos de S/9155.54 y S/296566.34 respectivamente y finalizando los meses de febrero y marzo donde el acumulado total se obtiene un valor de 10249.22296.

Tabla 10

Documentación de la obra Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brasil Cdra 03.

Antecedentes			
Descripción	Documento	Fecha	Monto
Expediente técnico aprobado	RA N° 428 - 2022 - MDPM / A	1/09/2022	S/20,000.00
Fecha real termino de obra		28/02/2023	
Fecha contractual de termino		27/02/2023	
Fecha de inicio de obra		30/12/2022	
Acta de entrega de terreno		29/12/2022	
Contrato de ejecución de obra	N° 004 - 2022 - MDPM / A	26/12/2022	S/654,474.08
Adjudicación buena pro	AS N° 007 -2022 - MDPM	5/12/2022	S/654,474.08
Después de la liquidación			
Acta de recepción de obra		30/03/2023	

Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N°2539029.**

Análisis e interpretación:

Según la tabla nº10, puede detallarse las documentaciones de ambas obras, observándose las fechas de los expedientes técnicos aprobados, pasado también los demás detalles como los costos, las fechas de inicio, fechas de entrega de terreno con su respectiva acta, su contrato de ejecución de obra y teniendo por ultimo las actas de recepción con el documento donde se nombra al comité de recepción de obra (mayormente representados con el gerente de la gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial , acompañado de sus Subgerentes de las áreas que la conforman).

Tabla 11

Documentación de la obra: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.

Antecedentes			
Descripción	Documento	Fecha	Monto
Expediente técnico aprobado	RA N° 378 - 2022 - MDPM / A	2019 -2020	S/ 18,668.00
Fecha real termino de obra		28/02/2023	
Fecha contractual de termino		27/02/2023	
Adjudicación buena pro	AS N° 088 -2022 - MDPM	5/12/2022	S/ 343,363.19
Bases proceso de selección	RA N° 576 - 2022 - MDPM / A	18/11/2022	S/ 343,363.19
Requerimiento sgoyl	N° 162 - 2022 - MDPM / sgoyl / JPDM	10/11/2022	
Actualización de costos	RA N° 508 - 2022 - MDPM / A	2/11/2022	
Después de la liquidación			

Acta de recepción de obra		30/03/2023
Comité de recepción de obra	RA N° 082 - 2022 - MDPM / A	15/03/2023

Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: N° 2496173.

Análisis e interpretación:

Según la tabla nº11, puede detallarse las documentaciones de ambas obras, observándose las fechas de los expedientes técnicos aprobados, pasado también los demás detalles como los costos, las fechas de inicio, fechas de entrega de terreno con su respectiva acta, su contrato de ejecución de obra y teniendo por ultimo las actas de recepción con el documento donde se nombra al comité de recepción de obra (mayormente representados con el gerente de la gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial , acompañado de sus Subgerentes de las áreas que la conforman).

Tabla 12

Actividades ejecutadas en la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.

Ítem	Descripción	1/03/2022	28/10/2022
01	Creación del servicio de transitabilidad		
01.01.	Obras provisionales	S/ 1113.37	S/ 882.82
01.02.	Trabajos preliminares	S/ 650	S/ 650
01.03.	Seguridad y salud	S/ 5256.4	S/ 38587.96
01.04.	Plan para vigilancia, prevención y control de COVID - 19	S/ 4661.4	S/ 4427.64
01.05.	Construcción de pavimento rígido	S/ 111899.41	S/ 122739.3
01.06.	Construcción de veredas	S/ 46439.25	S/ 49211.15
01.07.	Cunetas simples	S/ 5835.27	S/ 5849.55
01.08.	Rampas	S/ 570.5	S/ 578.4
01.09.	Señalización vial	S/ 6106.35	S/ 6042.8

01.10.	Plan de manejo ambiental	S/ 6388.49	S/ 5662.88
	Costo directo	S/ 188920.44	S/ 234632.5
	Gastos generales	S/ 18890	S/ 32890
	Utilidad	S/ 18892.04	S/ 23463.25
	Sub total	S/ 226702.48	S/ 290985.75
	Igv	S/ 40806.45	S/ 52377.44
	Presupuesto de obra	S/ 267508.93	S/ 343363.19
	Monto total de la inversión	S/ 283185.93	S/ 365040.19
	Elaboración de expediente técnico	S/ 18668	S/ 18668
		S/ 301853.93	S/ 383708.19
	Supervisión de obra	S/ 15677	S/ 21677

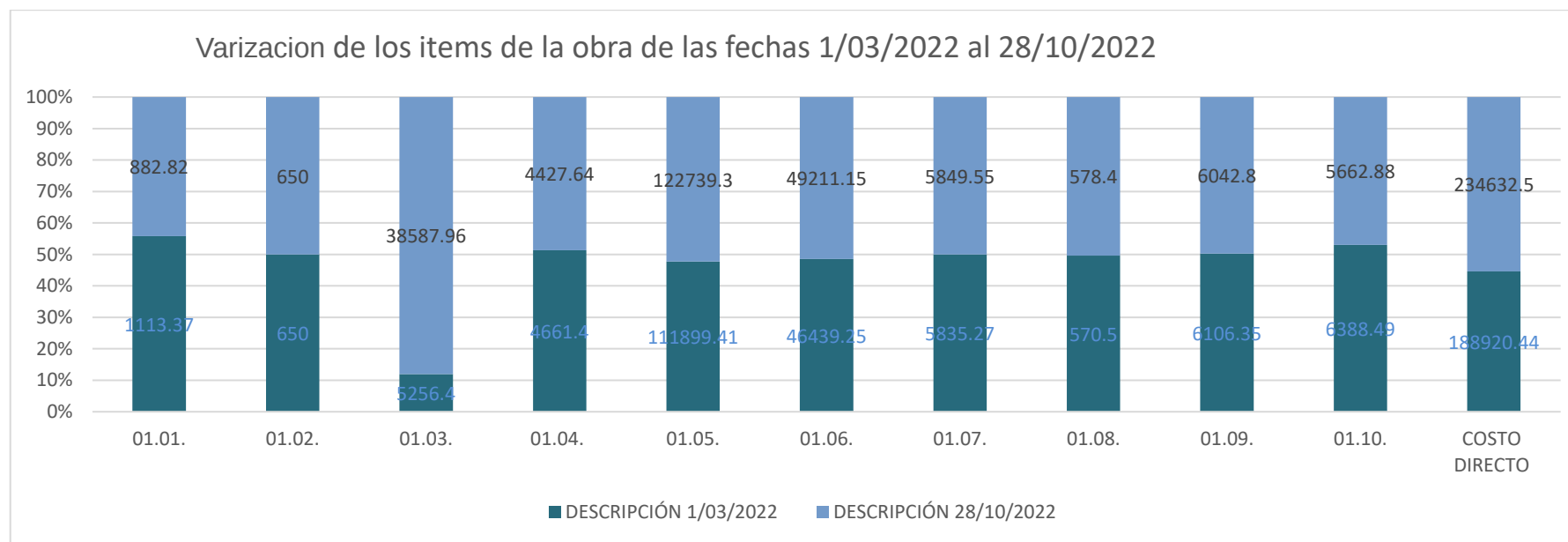
Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: N° 2496173.

Análisis e interpretación

Según la tabla nº12, el resumen comprendido de las actividades de la obra Cui: N° 2496173, adicionando los gastos previstos en para la ejecución de la obra, además de detallar los gastos realizados para el expediente técnico además de su revalorización y también de la supervisión de la obra con gastos de S/383,708.19 y S/21,677.00 respectivamente.

Figura 5

Variación en los costos de los ítems de la obra: de las fechas 1/03/2022 al 28/10/2022 la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.



Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: N° 2496173.

Análisis e interpretación:

Considerando la variación de las partidas de trabajo en la Figura 16 entre las fechas del 1/03/2022, cuando se aprobó el expediente técnico, y el 28/10/2022, que es más de siete meses, podemos caracterizar este cambio como una actualización de precios. Esto se debe a que la variación se produjo durante el proceso de licitación previo a la firma del contrato, mientras que la revisión del precio solo ocurre durante la fase de ejecución, es decir, después de la firma del contrato. En consecuencia, da como resultado una adaptación completa de los precios a la realidad, mientras que la revisión de precios siempre realiza una adaptación parcial.

Tabla 13

Resumen de costo de obra de las fechas 1/03/2022 al 28/10/2022 la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.

Presupuesto de obra	s/	654,474.08
Monto total de la inversión	s/	680,251.44
Mayores metrados	s/	10,408.23
Menores metrados sin igv	s/	84,063.61
Saldo de liquidación	s/	104,559.47
Valor del proyecto con igv	s/	654,474.08
Valor del proyecto sin igv	s/	554,639.05

Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N° 2496173.**

Análisis e interpretación:

Según la Tabla N°13, entre las fechas del 1/03/2022, cuando se aprobó el expediente técnico, y el 28/10/2022, que es más de siete meses, podemos caracterizar este cambio como una actualización de precios. Esto se debe a que la variación se produjo durante el proceso de licitación previo a la firma del contrato, mientras que la revisión del precio solo ocurre durante la fase de ejecución, es decir, después de la firma del contrato. En consecuencia, da como resultado una adaptación completa de los precios a la realidad, mientras que la revisión de precios siempre realiza una adaptación parcial.

Tabla 14

Valorizaciones con sus respectivos avances parciales y acumulados en la obra: “Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco”

Valorizaciones					
Mes	N°	Monto incl igv	Monto sin igv	% avance parcial	& avance acumulado
Inicio		0	0	0	0
Dic-22	VAL N°01	S/ 9,155.54	S/ 7,758.93	1.40%	1.40%
Ene-23	VAL N°02	S/ 296,566.34	S/ 251,327.41	45.31%	46.71%
Feb-23	VAL N°03	S/ 192,014.65	S/ 162,724.28	29.34%	76.05%
Mar-23	VAL N°04	S/ 72,673.96	S/ 61,588.10	11.10%	87.16%
TOTAL		S/ 570,410.49	S/ 483,398.72		

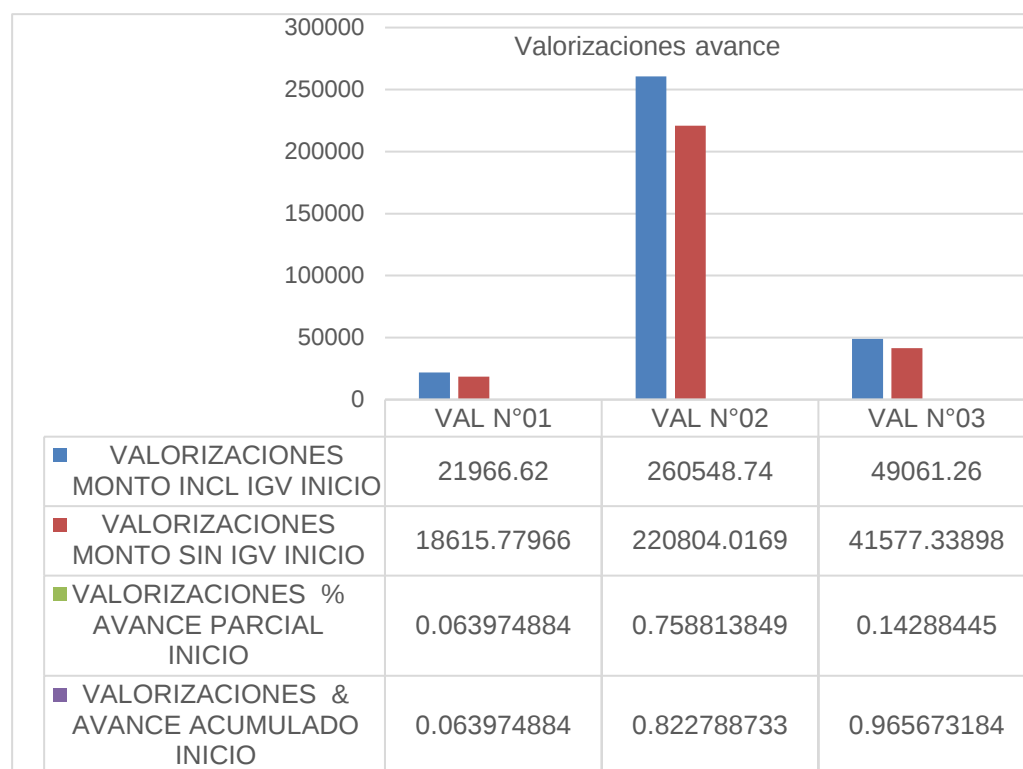
Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N° 2496173.**

Análisis e interpretación:

Según la Tabla N°14, los avances parciales en cada valorización, teniendo en diciembre un avance de 1.40%, en el mes de enero con 45.31%, el mes de febrero con 29.31% y el mes de marzo con 11.10%, teniendo en el acumulado solamente un 87.16% del total de la obra

Figura 6

Avance de las valorizaciones en la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.



Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N° 2496173.**

Análisis e interpretación:

Teniendo los datos de las cuatro valorizaciones detallando en valor de porcentaje que la primera valorización con un avance de 1.40%, la segunda valorización 45.31%, la tercera valorización con 29.34% y la cuarta valorización con 11.10% dando en el acumulativo solamente 87.16%, dando a si mayores metrados para poder finalizar la obra.

Tabla 15

Valorización contractual de la obra: "Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.

Valorizaciones contractuales				
Mes	N°	Monto incl igv	% avance parcial	& avance acumulado
Inicio				
Feb-23	Val. Mayo metrados n° 01	s/ 29,831.51	100%	100%
Total		s/29,831.51		

Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N° 2496173.**

Análisis e interpretación:

Según la Tabla N°15, los Valorización contractual de la obra CUI: N° 2496173, teniendo con fecha del mes de febrero de mayor metrados con valor de S/29,831.51, complementado el valor del 100% en el avance acumulado.

Tabla 16

Carta de fiel cumplimiento de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.

Carta de fiel cumplimiento							
Item	Mes	Monto valorizado sin igv		% retención para la garantía de fc	Retenido sin igv	Retenido con igv	
01	Diciembre	S/	18,615.78	50%	S/ 14,549.29	S/	17,168.16
02	Enero	S/	220,804.02	50%	S/ 14,549.29	S/	17,168.16
03	Febrero	S/	41,577.34	0	0	0	
					S/ 29,098.58	S/	34,336.32

Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: **N° 2496173.**

Análisis e interpretación:

Según la Tabla N°16, la carta de fiel cumplimiento de la obra CUI: N° 2496173, teniendo los meses programados de diciembre, enero y febrero, adicionando que los dos primeros meses con el 50% con valor de S/14,549.29, y el mes de febrero dando un valor de retención de S 34,336.32 considerando el 18% del IGV.

Tabla 17

Control días ejecutados por mes efectuados en la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco

Item	Mes	Inicio	Fin	Días ejecutados	Plazo contractual	Días acumulados	Días restantes	% de días	% acumulado
1	Diciembre	30/12/2022	31/12/2022	2	60	2	58	3.33%	3.33%
2	Enero	1/01/2023	31/01/2023	31		31	27	51.67%	55.00%
3	Febrero	1/02/2023	27/02/2023	27		27	0	45.00%	100.00%

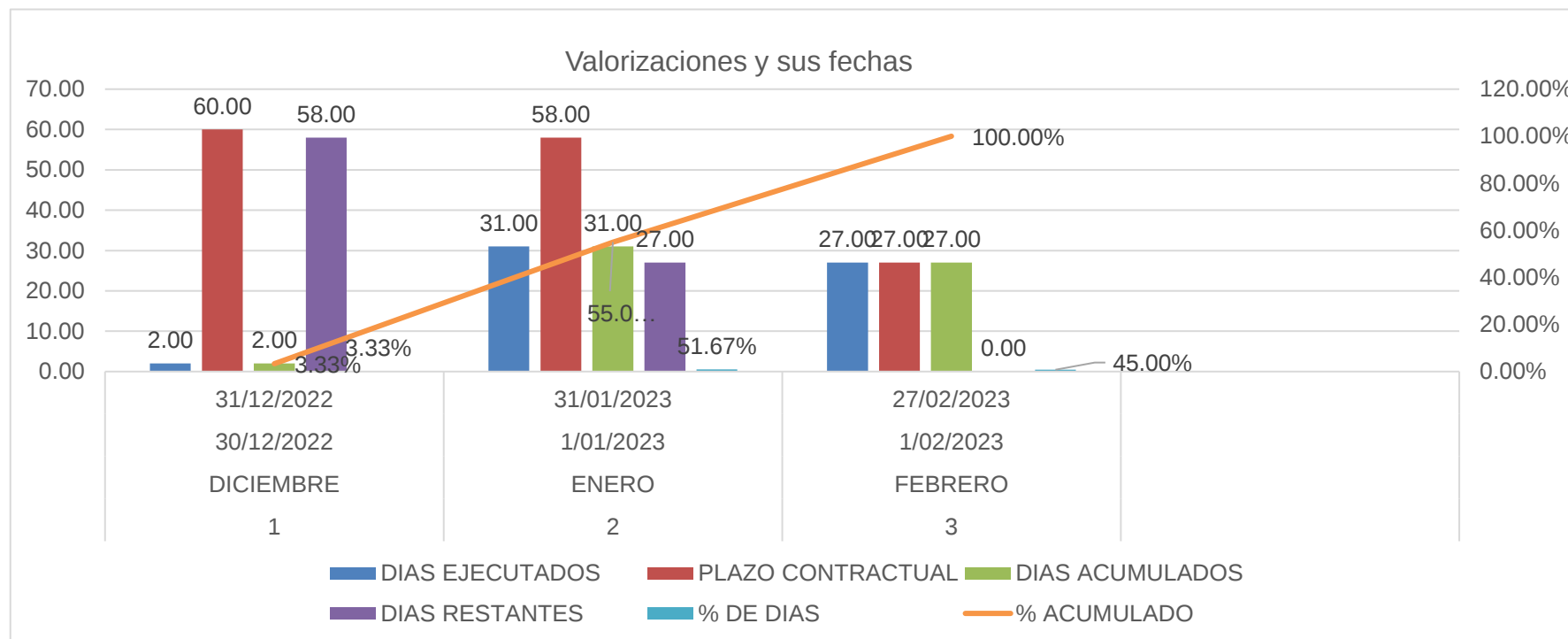
Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: N° 2496173.

Análisis e interpretación:

Según la Tabla N°17, la carta de fiel cumplimiento de la obra CUI: N° 2496173, teniendo los meses programados de diciembre, enero y febrero, adicionando que los dos primeros meses con el 50% con valor de S/14,549.29, y el mes de febrero dando un valor de retención de S 34,336.32 considerando el 18% del IGV.

Figura 7

Fechas realizadas en las valorizaciones de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco



Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: N° 2496173.

Análisis e interpretación:

Según la Figura N°7, las valorizaciones y sus fechas de la obra Cui: N° 2496173, teniendo las variaciones en los días ejecutados, plazo contractual, días acumulados y también en días restantes teniendo la barra en crecimiento de forma positiva resaltando el 100 % que tenía que a ver sido previsto para la ejecución de obra.

Tabla 18

Gastos elaborados en el año 2023 en la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.

Año	Pim	Certificado	Compromiso anual	Devengado acumulado	Especificación de gasto	2020	2021	2022	2023	Saldo
					Elaboración de expediente técnico	13067.6	0	5600.4	0	
2023	383,708.19	383,708.19	383,708.19	371,921.62	Infraestructura vial	0	0	0	331,576.62	11,786.57
					Otros gastos diversos de activos	0	0	0	21,677.00	
Total			383,708.19	371,921.62	Total	13,067.60	0	5,600.40	353,253.62	
				96.93%						3.07%

Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: N° 2496173.

Análisis e interpretación:

En la Tabla N°18, detalla los gastos elaborados en la obra de Cui: N°2496173, en los gastos contemplados la ELABORACION del expediente técnico, los gastos en el tema de INFRAESTRUCTURA VIAL y Otros gastos diversos de activos, pero solamente llegan al 96.93% con un total de S/.353,253.62, teniendo un saldo sobrante de S/11,786.57equivalente al 3.07 % faltante para complementar el 100% de la actividad.

Tabla 19

Valorizaciones contractuales de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.

Valorizaciones contractuales							
Valorizaciones		Val. Acumulado			Reajuste programado		1)R=v*(k-
		Program.	Ejecutado	Situación	Valorizado	K	Program.
1	Dic-22	12,311.12	18,615.78	Adelantado	12,311.12	0.998	-24.62
2	Ene-23	168,150.15	239,419.80	Adelantado	155,839.03	1.002	311.68
3	Feb-23	290,985.75	280,997.12	Atrasado	122,835.60	1.04	4913.42
Totales					290,985.75		5200.48
Reajuste ejecutado				Reajuste autorizado bruto			
Acumulado			R=v*(k-1)	Acumulado			
Ejecutado	Valorizado	Kr		Program.	Ejecutado		
-24.62	18,615.78	1.002	37.23	37.23	37.23		
287.06	220,804.02	1.04	8,832.16	8,869.39	8,832.16		
5,200.48	41,577.32	1.04	1,663.09	10,532.49	1,663.09		
	280,997.12		10,532.49		S/. 10,532.49		

Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: N° 2496173.

Análisis e interpretación:

En la Tabla N°19, detalla las valorizaciones contractuales en la obra de Cui: N°2496173, comprendida en los meses de diciembre, enero y febrero, de los cuales en los meses de diciembre y enero se tuvieron adelantos de S/37.7 y S/8,832.16 respectivamente y finalizando el mes de febrero donde el acumulado total se obtiene un valor de S/10,532.49.

Tabla 20

Mayores metrados de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco

Valorizaciones de mayores metrados														
Valoriza- ciones	Val. Acumu- lado					Reajuste programa- do						Reajuste ejecutado		Reajuste autorizado bruto
	Program.	Ejecutado	Situación	Valorizado	K	R=V*(k-1)	Acumulado	Valorizado	Kr	R=V*(k-1)	Acumulado			
						Program.	Ejecutado			Program	Ejecutado			
1 Feb-23	25,280.94	25,280.94	Adelantado	25,280.94	1.04	1,011.24	1,011.24	25,280.94	1.04	1,011.24	1,011.24	1,011.24		
TOTALES				25,280.94		1,011.24		25,280.94		1,011.24			S/. 1,011.24	

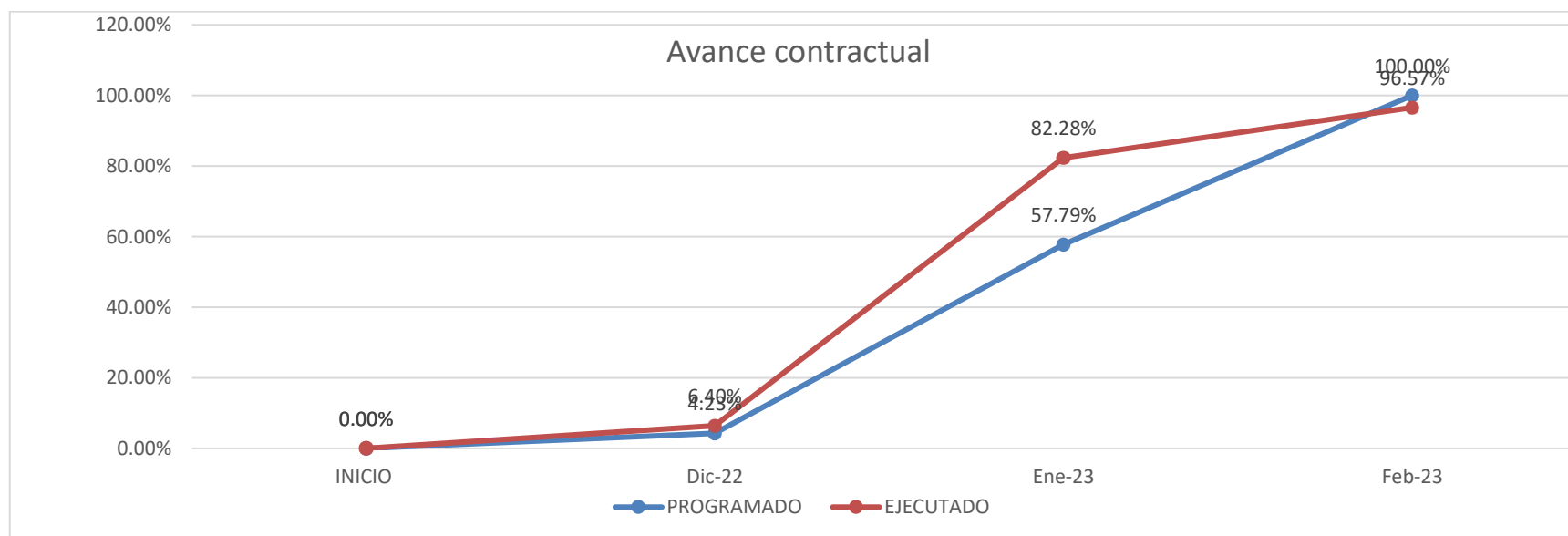
Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: N° 2496173.

Análisis e interpretación:

En la Tabla N°20, detalla las valorizaciones de mayores metrados en la obra de Cui: N°2496173, desde el valor acumulado de S/.25,280.94 pasando por el reajuste acumulado por el factor k de 1.04, luego el reajuste ejecutado y finalizando el reajuste autorizado bruto con el valor de S/. 1,011.24.

Figura 8

Avance contractual de la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco.



Fuente: Expediente y Liquidación de Obra Cui: N° 2496173.

Análisis e interpretación

En la Figura N°8, detalla el avance contractual de la obra cui: 2496173 teniendo del grafico según lo programado y la ejecutada según el porcentaje de avance entre el primer y segundo mes el proyecto muestra un retraso de 2.17% en las intermedias del segundo a tercer mes podemos ver que la variación es más notoria siendo una diferencia de 24.49% y finalizando en el último mes de porcentaje acumulado se obtiene 96.57%, teniendo un residuo del 3.43.

4.1.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS POR FASES DEL CICLO DE VIDA SEGÚN LA PMBOK

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos del análisis de los proyectos de obras ejecutados por la Municipalidad Distrital de Pillco Marca durante el año 2022, aplicando los lineamientos del PMBOK® Guide, 8.^a edición. Se examina cada fase del ciclo de vida de los proyectos: inicio (perfil), planificación (expediente técnico), ejecución y cierre, identificando el grado de alineación con los procesos de gestión de proyectos y sus respectivas áreas de conocimiento.

Fase de Inicio (Perfil del Proyecto)

Se recopiló información sobre la formulación de los perfiles de las obras seleccionadas, analizando la calidad de los diagnósticos, la participación de los interesados y la identificación de los objetivos. En general, se observó que los perfiles estaban debidamente formulados, pero presentaban carencias en la gestión de interesados y en la identificación de los riesgos.

Tabla 21

Fase de inicio de las obras

PROYECTO	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco / Primera Etapa Av. Brasil Cdra 03	Adecuado	Parcial	Débil
Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco	Completo	Parcial	Inexistente

Análisis e interpretación:

La calidad técnica de los diagnósticos es adecuada en ambas obras, destacando la completitud en la obra del Pasaje Andalucía. Sin embargo, en ambas se evidencia una débil o nula gestión de los riesgos, lo que representa una falencia en la identificación de factores críticos para la toma de decisiones. La participación de los interesados fue parcial, lo que limita el enfoque participativo en la formulación del perfil.

Fase de Planificación (Expediente Técnico)

Se evaluó la consistencia de los expedientes técnicos con respecto a los lineamientos de la Dirección de Gestión de Proyectos del PMBOK. En esta etapa se evidenció la falta de análisis de riesgos detallado, así como debilidades en la planificación del cronograma y del presupuesto. No obstante, la calidad técnica de los diseños fue aceptable en la mayoría de los casos

Tabla 22*Evaluación de la fase de planificación*

Obras	Análisis de Riesgos	Planificación del Cronograma	Planificación del Presupuesto	Calidad Técnica del Expediente
Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco / Primera Etapa Av. Brasil Cdra 03	Deficiente	Regular	Aceptable	Buena
Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco	Inexistente	Insuficiente	Regular	Aceptable

Análisis e interpretación:

La obra de la Av. Brasil muestra un desempeño ligeramente mejor al tener una planificación aceptable del presupuesto y una buena calidad técnica. Sin embargo, en ambas obras, la gestión de riesgos es deficiente o inexistente, y la planificación de cronogramas no es adecuada, lo que sugiere una falta de integración entre los componentes del plan del proyecto.

Fase de Ejecución

Durante esta fase se analizaron indicadores de avance físico y financiero, encontrando que varias obras presentaron desviaciones respecto al cronograma original. En algunos casos, se observaron ampliaciones de plazo y adicionales presupuestales no sustentados adecuadamente. El control de calidad fue deficiente debido a la limitada aplicación de herramientas de aseguramiento de calidad.

Tabla 23

Fase de ejecución de obras

Obra	Avance Físico (%)	Avance Financiero (%)	Plazo Programado (días)	Plazo Ejecutado (días)
Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco / Primera Etapa Av. Brasil Cdra 03	95%	92%	180	210

Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco	88%	85%	150	165
---	-----	-----	-----	-----

Análisis e interpretación:

Ambas obras superaron el plazo inicialmente programado. La obra de la Av. Brasil muestra mayor avance físico y financiero, pero también una mayor desviación en el plazo, lo que podría evidenciar problemas en el control de ejecución. La obra del Pasaje Andalucía, aunque con menor rendimiento físico-financiero, presenta una desviación más moderada, pero aún no conforme al cronograma.

Fase de Cierre

El cierre de los proyectos fue una de las fases más débiles. Se identificó la falta de informes de cierre, ausencia de lecciones aprendidas y escasa evaluación del impacto de la obra. Esta situación impide la retroalimentación efectiva para futuros proyectos.

Tabla 24*Evaluación de la fase de cierre*

Proyecto	Informe de Cierre	Lecciones Aprendidas	Evaluación de Impacto
Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco / Primera Etapa Av. Brasil Cdra 03	No entregado	No elaborado	Parcial
Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco	Inexistente	Inexistente	No realizado

Análisis e interpretación

El cierre administrativo de los proyectos es crítico. Ninguna de las obras cumplió con los mínimos estándares establecidos por el PMBOK para el cierre, lo cual compromete el aprendizaje institucional y la posibilidad de replicar buenas prácticas o corregir errores en proyectos futuros.

Entrevista

Entrevista realizada al Ing.Cezar Arturo Rodríguez Martínez (CIP 224356), Sub gerente de Obras y Liquidaciones de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca, quién respondió amablemente las siguientes preguntas:

1.1 ¿Qué limitaciones a encontrado en esta entidad pública, referente al tema de ejecución y control de proyectos?

a) Las principales limitaciones los proyectos que se están ejecutando, no cuentan con segunda etapa, expedientes técnicos deficientes, existen algunos proyectos no están liquidados o fogados necesitan un análisis exhaustivo

b) La actualización de la página de Infobras.

c) Muchos proyectos solo fueron aprobados mediante la cuestión de financiamiento por la entidad que en este caso es la Municipalidad distrital de Pillco Marca por resolución de alcaldía y gerencial, mas no aprobada a nivel regional, dando que algunos proyectos técnicos al momento se le han dado nulidad de contrato por el motivo que se encontraban por mucho tiempo en absolución de observaciones.

2.1 ¿Cree que al implementar la guía Pmbok se pondría encontrar la relación con los proyectos de obras en sus fases de etapa inicial, etapa de ejecución y cierre.?

a) Implementar la Guía Pmbok a la entidad pública como es la Municipalidad distrital de Pillco Marca, resultaría un proceso viable para el control de las obras, detallando que el problema principal de control de las obras es el Proceso de cambio de los representantes gubernamentales que es el caso de los alcaldes, en ese caso con la implementación de la Guía Pmbok, se obtendrían criterios y moldes que detallarían o tendrían un orden más general para las diferentes obras que el Distrito de Pillco Marca.

3.1 ¿Qué inconvenientes encontró en las obras en las dos obras analizadas?

En la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal del Pasaje Andalucía (tramo Jr. Guardia Civil Jr. Santa Rosa y

Jr. Los Alisos Jr. Los Vilcos) en la localidad de Cayhuayna Baja del distrito de Pillco Marca provincia de Huánuco”, se encontraron las siguientes observaciones:

- En su expediente técnico no se encuentra contemplado una continuidad del proyecto para las siguientes cuadras de las que está compuesta el Pasaje Andalucía.
- Su expediente técnico no contemplaba los empalmes, por lo que se ejecutó mayores metrados para la ejecución 4 años y 4 cunetas para las respectivas 2 cuadras del Proyecto.

En la obra: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en la Av. Brasil, desde la Av. Juan Velazco Alvarado hasta la Av. Miguel Grau en la localidad de Cayhuayna, distrito de Pillco Marca - provincia de Huánuco – Huánuco /Primera etapa Av. Brl Cdra 03”, se encontraron las siguientes observaciones:

- Todas las veredas no estaban contempladas en el expediente técnico el tema de graderías
- Sobredimensionamiento del tema del metrados, cosa que se pudo controlar y valorizar los metrados de acuerdo a sus valores correctos.
- El expediente técnico no contemplaba el tema de ubicación de buzones de agua o desagüe en la zona.

4.1 ¿Es posible efectuar una guía que podría implementarse en la entidad, aun así, teniendo los cambios de gestión?

Para tener una correcta viabilidad en la implementación de la guía se tendría que conformar una directiva, la cual formaría una pieza vital apoyo para el control y ejecución de las obras que la entidad requiera.

Se debería de gestionar no solamente la Gerencia de Infraestructura, sino también las áreas de Asesoría Jurídica, Gerencia de Administración, Gerencia Municipal, Gerencia de Desarrollo Social y también la gerencia de Planeamiento y Presupuesto.

Comentario final del entrevistado:

Es necesario implementar una cultura de gestión por procesos, basada en estándares como el PMBOK o metodologías como PRINCE2,

sobre todo para garantizar que las obras respondan a criterios técnicos y no solo a exigencias administrativas o políticas.

Estos aportes cualitativos permiten reforzar el diagnóstico técnico y validar las observaciones extraídas de los documentos y plataformas oficiales como Infobras.

Como parte del análisis, se realizó una entrevista al Subgerente de Obras de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca, quien indicó que los principales problemas en la gestión de proyectos están relacionados con:

- La falta de capacitación del personal técnico en metodologías de gestión.
 - La limitada supervisión durante la ejecución.
 - La escasa integración entre las fases del proyecto.
 - El uso limitado de herramientas de aseguramiento de calidad y gestión de riesgos.
- Estos aportes cualitativos permiten reforzar el diagnóstico técnico y validar las observaciones extraídas de los documentos y plataformas oficiales como Infobras.

Contrastación de Hipótesis

Con base en los resultados obtenidos durante el análisis de las obras públicas ejecutadas por la Municipalidad Distrital de Pillco Marca, se procede a la contrastación de las hipótesis formuladas en el Capítulo I, considerando las fases del ciclo de vida del proyecto y los procesos establecidos por la guía PMBOK® (8.ª edición).

Hipótesis General

La aplicación adecuada del ciclo de vida de los proyectos de obras se relaciona significativamente con la mejora en la gestión de los procesos del PMBOK en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca – Huánuco, año 2022.

Hipótesis Nula (H_0):

No existe relación significativa entre la aplicación del ciclo de vida de los proyectos de obras y la gestión de los procesos del PMBOK en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca – Huánuco, año 2022.

Resultado:

Se confirma la hipótesis general (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0). El análisis evidenció que los proyectos evaluados presentan debilidades cuando no se aplica adecuadamente el ciclo de vida del proyecto: planificación deficiente, ejecución con ampliaciones no justificadas, falta de control de calidad, y ausencia de cierre documentado. La aplicación estructurada del PMBOK permite mejorar los procesos de gestión en cada fase del proyecto, por lo que se valida la relación significativa entre ambos elementos.

Hipótesis Específica 1 ($H_{1.1}$):

La fase de inicio se relaciona con la adecuada identificación de los interesados y el acta de constitución del proyecto según el PMBOK.

Resultado: Confirmada parcialmente. Se evidenció que, aunque se formularon perfiles, estos no incluyeron un análisis estructurado de interesados ni actas de constitución formal. Esto genera debilidad en el alineamiento inicial del proyecto con los objetivos institucionales, lo cual afecta las siguientes fases.

Hipótesis Específica 2 ($H_{1.2}$):

La fase de planificación se relaciona con la definición del alcance, cronograma y costos conforme al PMBOK.

Resultado: Confirmada. Las deficiencias en la planificación (ausencia de análisis de riesgos, cronogramas poco detallados, y presupuestos sin articulación con la línea base de control) afectaron negativamente la ejecución. Esto demuestra que una planificación alineada al PMBOK mejora el control y reduce desviaciones.

Hipótesis Específica 3 ($H_{1.3}$):

La fase de ejecución se relaciona con la gestión eficiente de recursos y cumplimiento de metas físicas según el enfoque del PMBOK.

Resultado: Confirmada. La ejecución de las obras presentó dificultades en el uso adecuado de recursos, ampliaciones de plazo, y

resultados físicos no siempre en línea con lo programado. La falta de un plan de ejecución bien estructurado afectó la eficiencia operativa.

Hipótesis Específica 4 (H_{1.4}):

La fase de monitoreo se relaciona con la identificación de desviaciones, control de riesgos y seguimiento de indicadores de desempeño del proyecto.

Resultado:

Confirmada parcialmente. Aunque se identificaron desviaciones en tiempo y presupuesto, no se utilizaron herramientas formales de control como indicadores de rendimiento, ni se implementó un plan de respuesta a riesgos. Esto limita la eficacia del monitoreo conforme al PMBOK.

Hipótesis Específica 5 (H_{1.5}):

La fase de cierre se relaciona con la entrega formal de resultados, lecciones aprendidas y gestión documentaria conforme a los procesos del PMBOK.

Resultado:

Confirmada. Ninguna obra presentó informes de cierre ni consolidación de lecciones aprendidas, lo cual refleja una pérdida de conocimiento organizacional. El cierre es una fase crítica que, al no ejecutarse, limita la mejora continua y la institucionalización de aprendizajes.

CAPÍTULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

5.1 CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS OBRAS.

El análisis de los proyectos ejecutados por la Municipalidad Distrital de Pillco Marca durante el año 2022 permitió evidenciar que la gestión de las obras presenta deficiencias significativas en la aplicación del ciclo de vida del proyecto y sus respectivos procesos del PMBOK®, lo cual se relaciona directamente con los objetivos planteados en esta investigación.

Respecto al Objetivo General, que busca determinar la relación entre el ciclo de vida de los proyectos de obras y los procesos PMBOK, los resultados confirman una correlación significativa. Cuando los procesos del PMBOK no son aplicados con rigurosidad en cada fase, se generan impactos negativos en la planificación, ejecución y cierre del proyecto. Esta observación se sustenta tanto en el análisis técnico como en las percepciones recogidas en la entrevista institucional, validando también la hipótesis general.

En cuanto al Objetivo Específico 1, que busca evaluar la relación entre la fase de inicio del proyecto y los procesos de inicio del PMBOK, se halló que si bien los perfiles técnicos están presentes, no se identificaron actas de constitución ni mecanismos formales para la gestión de interesados. Esta carencia afecta la claridad del propósito del proyecto y su legitimidad institucional. El resultado valida parcialmente la hipótesis $H_{1.1}$, confirmando una debilidad en el arranque formal de los proyectos.

El Objetivo Específico 2, referido a la planificación según el PMBOK, mostró que los proyectos carecen de una integración efectiva del alcance, cronograma y costos. Además, no se aplicaron herramientas clave como matrices de riesgo, EDT o líneas base. Estas deficiencias explican la fragilidad de la ejecución posterior y confirman la hipótesis $H_{1.2}$. La planificación, como lo plantea el PMBOK, debe ser integral y anticipar las variables críticas, cosa que no ocurrió en los casos analizados.

Respecto al Objetivo Específico 3, orientado a evaluar la relación entre la fase de ejecución y la gestión de recursos, los datos evidencian un

cumplimiento parcial de metas físicas y financieras, pero con desviaciones de plazo y ampliaciones no justificadas. Esto indica una gestión de recursos sin control efectivo ni herramientas de seguimiento, validando la hipótesis H_{1.3}. En términos PMBOK, faltó una gestión integrada de adquisiciones, cronograma, recursos y calidad.

En relación con el Objetivo Específico 4, sobre el monitoreo y control del proyecto, se constató la ausencia de indicadores de desempeño (como los de valor ganado), de control de riesgos y de sistemas de alerta temprana. Si bien se detectaron desviaciones, estas no fueron gestionadas conforme al enfoque del PMBOK. Por tanto, se confirma parcialmente la hipótesis H_{1.4}, señalando una gestión reactiva más que preventiva.

El Objetivo Específico 5 se enfoca en el cierre del proyecto y la entrega formal de resultados. En ambos casos analizados, no se elaboraron informes de cierre, ni se documentaron lecciones aprendidas, ni se institucionalizó la retroalimentación. Esto refleja una omisión crítica que afecta la mejora continua en la administración pública, validando la hipótesis H_{1.5}.

En conjunto, los resultados de este estudio evidencian que el uso incompleto o informal de los procesos del PMBOK en las fases del ciclo de vida del proyecto limita la eficacia, la eficiencia y la sostenibilidad de las obras ejecutadas. Por ello, es necesario incorporar un enfoque de gestión de proyectos profesionalizado que promueva la articulación entre planificación, ejecución, control y cierre, como lo plantea el marco PMBOK® 8.^a edición.

Comparación entre Obras Analizadas

Se elaboraron cuadros comparativos entre dos obras seleccionadas, considerando los indicadores de cumplimiento financiero, avance físico, duración programada y ejecutada, así como la coherencia con los procesos del PMBOK. En uno de los casos se evidenció una mejor planificación y control, mientras que en la otra se destacaron problemas desde la formulación del perfil.

Discusión de Resultados

Los resultados indican una gestión heterogénea de los proyectos, con debilidades en la aplicación de procesos clave del PMBOK, especialmente en

las áreas de gestión de riesgos, calidad y cierre. Estos hallazgos concuerdan con investigaciones similares en contextos municipales, como lo reportado por autores nacionales e internacionales en estudios recientes.

CONCLUSIONES

1. Relación entre el ciclo de vida de los proyectos y los procesos del PMBOK:

Los resultados del análisis evidencian que existe una relación directa y significativa entre el grado de aplicación del ciclo de vida de los proyectos y la calidad de la gestión de los procesos del PMBOK en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca. Las fases del proyecto no se ejecutaron de forma estructurada ni alineadas a los lineamientos del PMBOK, generando efectos negativos en plazos, control de calidad, ejecución financiera y cierre administrativo. Esto confirma la hipótesis general de esta investigación y permite alcanzar el objetivo general propuesto.

2. Inicio del proyecto y gestión de interesados:

Se identificó que la fase de inicio no contempló adecuadamente la identificación y análisis de los interesados ni la elaboración de un acta de constitución. Esta debilidad afecta la alineación estratégica y la legitimidad del proyecto desde sus etapas iniciales. Por tanto, se confirma parcialmente la hipótesis $H_{1.1}$ y se cumple el objetivo específico 1.

3. Planificación incompleta y débil articulación de variables clave:

En la planificación de los proyectos no se integraron de forma adecuada el alcance, el cronograma y el presupuesto. Además, no se elaboraron matrices de riesgos ni estructuras de desglose de trabajo (EDT), elementos fundamentales del enfoque PMBOK. Esta deficiencia estructural se reflejó posteriormente en desviaciones durante la ejecución. Se confirma la hipótesis $H_{1.2}$ y se cumple el objetivo específico 2.

4. Ejecución operativa sin control integrado:

Aunque los proyectos alcanzaron avances físicos y financieros aceptables, se presentaron ampliaciones de plazo, uso ineficiente de recursos y problemas de fiscalización. Esto revela una ejecución sin herramientas de control, sin gestión de adquisiciones ni verificación de calidad de acuerdo con el PMBOK. Se confirma la hipótesis $H_{1.3}$ y se cumple el objetivo específico 3.

5. Monitoreo informal y sin indicadores de desempeño:

La etapa de monitoreo no implementó herramientas de control de riesgos ni indicadores clave de desempeño (KPIs). Las desviaciones en plazo y presupuesto fueron detectadas, pero no gestionadas con una estrategia estructurada. Esto valida parcialmente la hipótesis $H_{1.4}$ y evidencia el cumplimiento parcial del objetivo específico 4.

6. Ausencia total de cierre técnico y lecciones aprendidas:

Ningún proyecto analizado presentó un cierre formal. No se generaron informes técnicos finales ni se sistematizaron las lecciones aprendidas. Esta omisión impide consolidar aprendizajes institucionales para proyectos futuros. La falta de un cierre estructurado contradice los principios del PMBOK. Se confirma plenamente la hipótesis $H_{1.5}$ y se cumple el objetivo específico 5.

7. Confirmación integral de hipótesis y cumplimiento de objetivos:

Tanto la entrevista realizada al Subgerente de Obras como los cuadros analizados y la evidencia documental permiten confirmar la validez de la hipótesis general y la mayoría de las hipótesis específicas. Además, todos los objetivos de investigación fueron abordados y contrastados con evidencia técnica y empírica.

RECOMENDACIONES

1. Implementar programas de capacitación técnica continua:

La Municipalidad debe institucionalizar programas de formación en gestión de proyectos con enfoque PMBOK y PRINCE2 para fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo, especialmente en planificación, control y cierre de obras.

2. Fortalecer la fase de inicio con herramientas de gobernanza:

Debe exigirse la elaboración de actas de constitución del proyecto, identificación y análisis de los interesados, y una matriz de involucramiento que facilite la alineación institucional desde el inicio del proyecto.

3. Planificar con herramientas integradas de control y riesgo:

Es prioritario aplicar estructuras de desglose de trabajo (EDT), cronogramas con línea base, matrices de riesgos y presupuestos integrados. Estas herramientas permitirán un control más riguroso durante la ejecución y reducirán el riesgo de ampliaciones y sobrecostos.

4. Establecer un sistema de monitoreo técnico basado en indicadores:

Debe diseñarse un sistema interno de seguimiento de obras que integre KPIs, alertas tempranas y control de riesgos en tiempo real, a través de formatos digitales que permitan el análisis y toma de decisiones oportunas.

5. Estandarizar el cierre de proyectos como política institucional:

La Municipalidad debe implementar una metodología formal para el cierre de obras, que contemple la elaboración de un informe técnico final, validación del cumplimiento de objetivos, sistematización de lecciones aprendidas y evaluación del impacto de la inversión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdulnasser Alwaly, K., & Abdulmajid Alawi, N. (2020). Evaluación de la Aplicación de la guía del PMBOK en proyectos de construcción en Yemen. Evaluación de la Aplicación de la guía del PMBOK en proyectos de construcción en Yemen. University of Aden, Yemen, Yemen.
- Quiñonez Oré, H. D. (15 de mayo de 2016). *Instituto de Ciencias Hegel*. Obtenido de *Instituto de Ciencias Hegel*: <https://hegel.edu.pe/blog/liquidacion-de-obra-por-contrata/>
- Alvarado, M. (2024). Mejora del control de costos bajo el modelo de PMBOK para presupuesto de obras viales en el departamento de Huánuco. Mejora del control de costos bajo el modelo de PMBOK para presupuesto de obras viales en el departamento de Huánuco. Universidad de Huánuco, Huánuco.
- Amir Farajl, M. R. (2022). Análisis de la séptima edición del PMBOK en la industria de la construcción. Análisis de la séptima edición del PMBOK en la industria de la construcción. Western Sydney University, Sidney Australia.
- Bautista López, G. S., & Hernández Ortiz, B. J. (2021). Propuesta para la utilización de la guía PMBOK, gestión del alcance, gestión del tiempo, gestión del costo y gestión de la calidad, como mecanismo de planificación, en la construcción de las instalaciones eléctricas para el proyecto gran reserva. *Propuesta para la utilización de la guía PMBOK, gestión del alcance, gestión del tiempo, gestión del costo y gestión de la calidad, como mecanismo de planificación, en la construcción de las instalaciones eléctricas para el proyecto gran reserva*. Universidad Agustiniana, Colombia, Bogota.
- CENTRO ESPECIALIZADO DE INGENIERIA Y TECNOLOGÍA S.A.C. (14 de mayo de 2017). *C Ingenieria*. Obtenido de *C Ingenieria*: <https://www.cingenieria.pe/articulos/formula-polinomica-de-una-obra/>
- Chambi, C. (2021). Aplicación de la Guía del PMBOK en la dirección de proyectos en relación al proyecto de saneamiento de la localidad de

Pomata - Puno. *Tesis para la sustentacion de la carrera profesional de ingenieria*. Universidad Continental, Pomata.

ComexPerú. (8 de noviembre de 2019). *ComexPerú*. Obtenido de ComexPerú: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/reporte-de-competitividad-global-2019-infraestructura#:~:text=El%20pilar%20del%20Índice,del%20resultado%20obtenido%20en%202018>.

CONTRALORIA INFOBRAS. (7 de 12 de 2020). Obtenido de CONTRALORIA INFOBRAS: <https://infobras.contraloria.gob.pe/infobrasweb>

CORDOBA, G. (2017). Aplicación de la gestión de proyectos enfocado en la guía del PMBOK para mejorar la productividad de la Empresa Lumen Ingeniería S.A.C., Los Olivos, 2017. (*TESIS PARA TITULACION*). UNIVERSIDAD CEZAR VALLEJO, LIMA.

Davila Escurra, R., Pesantes Infantes, J., Díaz Saucedo, J., & Zapata Hidalgo, V. (2023). *“Gestión de riesgos empleando la Guía del PMBOK en proyectos de construcción de*. Universidad Tecnológica del Peru, Lima.

DE LA CUEVA , M. (20 de Noviembre de 2019). *BILLIN.NET*. Obtenido de BILLIN.NET: <https://www.billin.net/blog/mora-obligaciones-contractuales/#:~:text=Es%20por%20eso%20que%20hoy,dispuesto%20a%20hacerlo%20con%20posterioridad>.

GOB.PERU. (ABRIL de 2017). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de Plataforma digital única del Estado Peruano.

Gonzales, R. (2019). Modelo basado en la guia del PMBOK para gestionar la construcción del Hospital Hermilio Valdizan de Huanuco. (*Tesis para la Titulacion*). Universidad de Huanuco, Huanuco.

Hernandez, R. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Ciudad de Mexico: MCGRAW HILL.

KIRK, R. (1995). *Hipotesis cientifica*. SIDNEY: AEA.

Linked. (12 de ABRIL de 2023). Linked. Obtenido de linked: <https://es.linkedin.com/pulse/p%C3%B3liza-de-fiel-cumplimiento-qu%C3%A9-es-y-por-importante->

somosavla#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20una%20p%C3%B3liza%20de,contrato%20u%20orden%20de%20compra.

Mallqui, F. (2023). Aplicación de los lineamientos del PMBOK en la gestión de la ingeniería y construcción de un depósito de seguridad para residuos industriales. *Tesis para la sustentación de la carrera de ingeniería industrial*. Universidad de Ciencias Aplicadas, Lima.

Management Institute Project. (2020). *GUIA DEL PMBOK*. Chicago: Project Management Institute.

MAYEN, M. (2020). Diseño de investigación para la aplicación de la guía PMBOK para el Diseño del modelo de gestión de proyectos en una empresa productora de alimentos. *Sustentación para la carrera de ingeniería*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad de Guatemala.

MEF. (12 de 2 de 2022). *Presupuesto Público*. Obtenido de Presupuesto Público:

https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100751&lang=es-ES&view=category&id=655

ministerio de economía y finanzas. (24 de febrero de 2017). *mef.gob.pe*. Obtenido de *mef.gob.pe*:
https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100272&lang=es-ES&view=article&id=875

Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Guía General para la Identificación*,. Lima: MEF.

Normativa, D. T., & SEMINARIO ZAVALA, P. (2023). *OPINIÓN N° 051-2023/DTN*. LIMA: OSCE.

OCAMPO, A. (2019). planificación y control de una construcción civil basado en el enfoque del PMBOK. *TESIS*. Universidad Técnica de Ambato, AMBATO.

OLIVAS, L. A. (2020). Buenas prácticas PMBOK en la ejecución de la obra: mejoramiento del servicio de comercialización de productos de primera necesidad - Mercado de Abastos - en la ciudad de la Unión, Provincia de

Dos de Mayo – Huánuco. Buenas prácticas PMBOK en la ejecución de la obra: mejoramiento del servicio de comercialización de productos de primera necesidad - Mercado de Abastos - en la ciudad de la Unión, Provincia de Dos de Mayo – Huánuco. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco.

OSCE. (5 de 4 de 2021). *OSCE.GOB.PE*. Obtenido de OSCE.GOB.PE: https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtual/curso_contratacion_obras/ppt_cap5_obras.pdf

Palomino, R. (2019). Implementación de la gestión de proyectos bajo el enfoque del PMI para mejorar el desempeño de la empresa constructora. (*Tesis para Titulación*). Universidad Nacional Mayor de San Marcos., Lima.

Pariona , J., & Vilcahuaman , M. (2019). mplementación de la gestión de proyectos bajo el enfoque de PMBOK para mejorar el desempeño de los proyectos de inversión pública en la municipalidad distrital Mariscal Cáceres - Huancavelica - 2019. (*tesis para la titulación*. Universidad Continental, HUANCAYO.

PIARC. (12 de mayo de 2021). *PIARC.ORG*. Obtenido de PIARC.ORG: <https://www.piarc.org/es/actividades/Diccionario-Vial-Terminologia-Transporte-Carretera/ficha-termino/93788-es-transitabilidad#:~:text=Definici%C3%B3n%20%3A%20Calidad%20funcional%20de%20la,velocidad%20adecuada%20a%20su%20categor%C3%ADa.>

RAE. Española, R. A. (2014). *Diccionario de la Real Academia Española*. Madrid: Asociación de academias de la lengua española.

SUNAT. (12 de 4 de 2022). *SUNAT*. Obtenido de SUNAT: <https://www.gob.pe/1161-declaracion-y-pago-de-impuestos-a-sunat-personas-naturales-declarar-y-pagar-rentas-de-primera-categoria>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Berrospi Carnero, J. (2026). *Ciclo de vida de los proyectos de obras y sus procesos PMBOK, en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca – Huánuco año 2022* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema general: ¿Cuál es la relación entre el ciclo de vida y sus procesos PMBOK de los proyectos de obra en la municipalidad distrital de Pillco marca – Huánuco año 2022?	Objetivo general: OG. Determinar la relación entre el ciclo de vida y sus procesos PMBOK de los proyectos de obras en la municipalidad distrital Pillco Marca – Huánuco año 2022.	Hipótesis general: HG. -El ciclo de vida y sus procesos de los proyectos PMBOK de obra guardan relación significativa en función al plazo de ejecución de los proyectos desarrollados en la municipalidad distrital de Pillco marca – Huánuco año 2022. Hipótesis Específicas	Variable dependiente: Ciclo de vida de proyectos de obra	Pre inversión Inversión Post inversión	TIPO explicativa, correlacional. El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo DISEÑO No experimental POBLACION Los Proyectos de inversión pública MUESTRA
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			
1 ¿Cuál es la relación entre el ciclo de vida y el proceso PMBOK de inicio y planificación de los proyectos de obra en la municipalidad distrital de	OE1. Analizar la relación en la etapa de inicio y planificación entre los procesos PMBOK y el ciclo de vida de obras en la Municipalidad Distrital	HE1.-El ciclo de vida y el proceso PMBOK de inicio y planificación de los proyectos de obra guardan relación significativa en función al plazo de ejecución de los proyectos	Variable independiente: (x)		

Pillco marca – Huánuco año 2022?	de Pillco Marca-Huánuco año 2022.	desarrollados en la municipalidad distrital de Pillco Marca – Huánuco año 2022.	Procesos	No probabilística
				INSTRUMENTOS
2 ¿Cuál es la relación entre el ciclo de vida y el proceso PMBOK de ejecución y Monitoreo de los proyectos de obra en la municipalidad distrital de Pillco marca – Huánuco año 2022?	OE2.Explicar la relación en la etapa de Ejecución y Operación entre los procesos PMBOK y el ciclo de vida de obras en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca-Huánuco año 2022.	HE2.-El ciclo de vida y el proceso PMBOK de ejecución y Monitoreo de los proyectos de obra guardan relación significativa en función al plazo de ejecución de los proyectos desarrollados en la municipalidad distrital de Pillco Marca – Huánuco año 2022.	Procesos de inicio y planificación	cuestionario de preguntas Listado de control TÉCNICA
			Procesos de Ejecución y monitoreo	Ms-Excel y Ms-Office. Tabulación de hipótesis
			Procesos de control y cierre	
3 ¿Cuál es la relación entre el ciclo de vida y el proceso PMBOK de control y cierre de los proyectos de obra en la municipalidad distrital de Pillco marca – Huánuco año 2022?	OE3.Evaluar la relación en la etapa de control y cierre entre los procesos PMBOK y el ciclo de vida de obras en la Municipalidad Distrital de Pillco Marca-Huánuco año 2022.	HE3.-El ciclo de vida y el proceso PMBOK de control y cierre de los proyectos de obra, guardan relación significativa en función al plazo de ejecución de los proyectos desarrollados en la municipalidad distrital de Pillco Marca – Huánuco año 2022.		

ANEXO 2

RESOLUCION DE NOMBRAMIENTO DE ASESOR

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO *Facultad de Ingeniería*

RESOLUCIÓN N° 991-2021-D-FI-UDH

Huánuco, 23 de Agosto de 2021

Visto, el Oficio N° 636-2021-C-PAIC-FI-UDH presentado por el Coordinador del Programa Académico de Ingeniería Civil y el Expediente N° 308005-0000003219, del Bach. **Jair Farid, BERROSPI CARNERO**, quien solicita Asesor de Tesis, para desarrollar el trabajo de investigación.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a la Nueva Ley Universitaria 30220, Capítulo V, Art. 45° inc. 45.2, es procedente su atención, y;

Que, según el Expediente N° 308005-0000003219, presentado por el (la) Bach. **Jair Farid, BERROSPI CARNERO**, quien solicita Asesor de Tesis, para desarrollar su trabajo de investigación, el mismo que propone al Mg. Santiago Estrada Nuñez, como Asesor de Tesis, y;

Que, según lo dispuesto en el Capítulo II, Art. 27 y 28 del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco vigente, es procedente atender lo solicitado, y;

Estando a Las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería y con cargo a dar cuenta en el próximo Consejo de Facultad.

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- DESIGNAR, como Asesor de Tesis del Bach. **Jair Farid, BERROSPI CARNERO**, al Mg. Santiago Estrada Nuñez, Docente del Programa Académico de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería.

Artículo Segundo.- El interesado tendrá un plazo máximo de 6 meses para solicitar revisión del Trabajo de Investigación (Tesis). En todo caso deberá reiniciar el trámite.

Regístrese, comuníquese, archívese



Distribución:

Fac. de Ingeniería - PAIC - Asesor - Mat. y Reg. Acad. - Interesado - Archivo.
BLC/BERJML/ata

ANEXO 3

RESOLUCION DE NOMBRAMIENTO DE ASESOR

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO *Facultad de Ingeniería*

RESOLUCIÓN N° 991-2021-D-FI-UDH

Huánuco, 23 de Agosto de 2021

Visto, el Oficio N° 636-2021-C-PAIC-FI-UDH presentado por el Coordinador del Programa Académico de Ingeniería Civil y el Expediente N° 308005-0000003219, del Bach. **Jair Farid, BERROSPI CARNERO**, quien solicita Asesor de Tesis, para desarrollar el trabajo de investigación.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a la Nueva Ley Universitaria 30220, Capítulo V, Art. 45° inc. 45.2, es procedente su atención, y;

Que, según el Expediente N° 308005-0000003219, presentado por el (la) Bach. **Jair Farid, BERROSPI CARNERO**, quien solicita Asesor de Tesis, para desarrollar su trabajo de investigación, el mismo que propone al Mg. Santiago Estrada Nuñez, como Asesor de Tesis, y;

Que, según lo dispuesto en el Capítulo II, Art. 27 y 28 del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco vigente, es procedente atender lo solicitado, y;

Estando a Las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería y con cargo a dar cuenta en el próximo Consejo de Facultad.

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- DESIGNAR, como Asesor de Tesis del Bach. **Jair Farid, BERROSPI CARNERO**, al Mg. Santiago Estrada Nuñez, Docente del Programa Académico de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería.

Artículo Segundo.- El interesado tendrá un plazo máximo de 6 meses para solicitar revisión del Trabajo de Investigación (Tesis). En todo caso deberá reiniciar el trámite.

Regístrese, comuníquese, archívese



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
[Firma]
Ing. Efraín Jhonatan Muñoz Lozano
SECRETARIO DECIENTE



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
[Firma]
Mg. Bartha Campos Ríos
DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Distribución:

Fac. de Ingeniería - PAIC - Asesor - Mat. y Reg. Acad. - Intermedia - Archivo.
BLC/BJML/ata

ANEXO 4:

CALENDARIO VALORIZADO DE LA OBRA CUI 2539029

CALENDARIO VALORIZADO DE OBRA MENSUAL									
PROYECTO :	PROYECTO:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. BRASIL, DESDE LA AV. JUAN VELAZCO ALVARADO HASTA LA AV. MIGUEL GRAU EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA, DISTRITO DE PILLCO MARCA - PROVINCIA DE HUANUCO – HUANUCO"/PRIMERA ETAPA AV. BRASIL CDRA 03								
FECHA :	Oct-22								
LUGAR :	PILLCO MARCA - HUANUCO - HUANUCO								
MONTO:	654,474.08								
CALENDARIO VALORIZADO CONTRACTUAL									
Item	Descripción	Und.	Metrados	Parciales (S/.)	Sub Totales (S/.)		MES 1	MES 2	MES 3
01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES				56,731.63				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				6,987.58				
01.01.01	ALQUILER DE ALMACEN Y OFICINAS PROVISIONALES	mes	2.00	1,500.00	3,000.00		1,200.00	1,240.00	560.00
01.01.02	CARTEL DE OBRA CON BANNER (GIGANTOGRAFIA) y BASTIDORES DE MADERA DE 2.40 x 3.60 m	und	1.00	887.58	887.58		887.58		
01.01.03	SS.HH. PROVISIONALES	mes	2.00	1,550.00	3,100.00		1,256.76	1,298.65	544.59
01.02	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA				12,711.60				
01.02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00	2,000.00	2,000.00		2,000.00		
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	15.00	329.54	4,943.10		4,943.10		
01.02.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00	2,518.50	2,518.50		2,518.50		
01.02.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	750.00	750.00		750.00		
01.02.05	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	2,500.00	2,500.00		2,500.00		
01.03	SEGURIDAD, VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID - 19 EN EL TRABAJO				13,320.00				
01.03.01	PLAN PARA LA VIGILANCIA, SEGURIDAD, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID - 19 EN EL TRABAJO	glb	1.00	13,320.00	13,320.00		5,220.00	5,580.00	2,520.00
01.04	TRABAJOS PRELIMINARES				23,712.45				
01.04.01	DEMOLICION DE VEREDAS EXISTENTES	m2	68.12	46.44	3,163.49		3,163.49		
01.04.02	DEMOLICION DE CAJAS DE AGUA EXISTENTES	und	24.00	61.31	1,471.44		1,471.44		
01.04.03	DEMOLICION DE CAJAS DE DESAGUE EXISTENTES	und	24.00	102.18	2,452.32		2,452.32		
01.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA (D. PROM.= 5 Km.)	m3	99.99	11.15	1,114.89		1,114.89		
01.04.05	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS y EQUIPOS	glb	1.00	1,500.00	1,500.00		1,500.00		
01.04.06	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR VIA PRINCIPAL	m2	1,515.47	1.40	2,121.66		2,121.66		
01.04.07	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO DURANTE LA CONSTRUCCION	mes	1.00	5,570.40	5,570.40		5,570.40		
01.04.08	REUBICACION DE POSTES DE ALUMBRADO PUBLICO	und	4.00	1,500.00	6,000.00		6,000.00		

01.04.09	VARIOS				318.25			
01.04.09.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	1,515.47	0.21	318.25			318.25
02	PAVIMENTOS				344,088.08			
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS - VIA PRINCIPAL				31,990.08			
02.01.01	CORTE DE MATERIAL A NIVEL DE SUB-RASANTE	m3	837.41	7.43	6,221.96	6,221.96		
02.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO PARANIVELAR SUBRASANTE	m3	11.90	18.54	220.63	220.63		
02.01.03	COMPACTACION Y CONFORMACION DE SUB-RASANTE	m3	1,722.35	8.42	14,502.19	14,502.19		
02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA (D. PROM.= 5 Km.)	m3	990.61	11.15	11,045.30	11,045.30		
02.02	PAVIMENTOS				199,373.49			
02.02.01	BASE GRANULAR DE 0.20 M.	m2	1,830.60	35.79	65,517.17	52,413.74	13,103.43	
02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA DE CONCRETO	m2	362.18	40.57	14,693.64		14,693.64	
02.02.03	PAVIMENTO DE CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 E=0.175 m.	m2	1,551.00	67.71	105,018.21		81,680.83	23,337.38
02.02.04	ACERO CORRUGADO (BASTONES EN JUNTAS)	kg	304.13	6.42	1,952.51		1,952.51	
02.02.05	ACERO LISO (BASTONES EN JUNTAS) - TRANSVERSALES	kg	691.20	12.59	8,702.21		8,702.21	
02.02.06	CURADO DE LOSA CON ADITIVO	m2	1,551.00	2.25	3,489.75		3,489.75	
02.03	JUNTAS				9,018.65			
02.03.01	JUNTAS DE PAVIMENTACION TIPO 1	m	290.24	5.70	1,654.37			1,654.37
02.03.02	JUNTAS DE PAVIMENTACION TIPO 2	m	330.00	5.70	1,881.00			1,881.00
02.03.03	JUNTAS DE PAVIMENTACION TIPO 3	m	120.00	5.70	684.00			684.00
02.03.04	JUNTAS DE PAVIMENTACION TIPO 4	m	574.72	5.70	3,275.90			3,275.90
02.03.05	JUNTAS DE PAVIMENTACION TIPO 5	m	267.26	5.70	1,523.38			1,523.38
02.04	SEÑALIZACION				18,725.58			
02.04.01	PINTADO DE SEÑALIZACION DE TRANSITO VEHICULAR COLOR BLANCO	m2	130.58	16.27	2,124.54			2,124.54
02.04.02	SEÑALES PREVENTIVAS SEGUN DISEÑO INCLUYE PANELES, PARANTES E INSTALACION.	und	3.00	1,594.56	4,783.68			4,783.68
02.04.03	SEÑALES REGULADORAS SEGUN DISEÑO INCLUYE PANELES, PARANTES E INSTALACION.	und	3.00	1,594.56	4,783.68			4,783.68
02.04.04	SEÑALES INFORMATIVA SEGUN DISEÑO INCLUYE PANELES, PARANTES E INSTALACION.	und	3.00	2,344.56	7,033.68			7,033.68
02.05	VARIOS				8,795.02			
02.05.01	NIVELACION DE BUZONES EXISTENTES	und	1.00	775.67	775.67			775.67
02.05.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN BASE DE PAPELERA	m3	1.44	360.66	519.35			519.35
02.05.03	PAPELERA BASCULANTE DE FIBRA DE VIDRIO	und	5.00	1,500.00	7,500.00			7,500.00
02.06	TRATAMIENTO PAISAJISTICO				4,089.73			
02.06.01	COMO ORNAMENTACION - GRASS AMERICANO				4,089.73			
02.06.01.01	PREPARACION DE TERRENO CON SUELO AGRICOLA	m2	263.88	9.55	2,520.05			2,520.05
02.06.01.02	ADQUISICION Y TRANSPORTE DE GRASS AMERICANO	sac	22.00	36.06	793.32			793.32
02.06.01.03	SIEMBRA DE GRASS AMERICANO	m2	263.88	2.98	786.36			786.36
02.07	MUROS DE CONTENCION Y SARDINEL				63,110.20			
02.07.01	SARDINEL				63,110.20			
02.07.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS	m3	114.05	38.32	4,370.40		4,370.40	
02.07.01.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO COMPAC. EQ. LIVIANO.	m3	49.35	16.74	826.12		826.12	
02.07.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA (D. PROM.= 5 Km.)	m3	77.64	11.15	865.69		865.69	
02.07.01.04	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN SARDINEL	m3	74.35	395.11	29,376.43			29,376.43
02.07.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	715.57	37.33	26,712.23		26,712.23	
02.07.01.06	CURADO DE CONCRETO EN SARDINEL	m2	592.18	1.62	959.33			959.33
02.08	CUNETAS				8,975.33			
02.08.01	NIVELACION, REFINE Y COMPACTACION MANUAL	m2	116.32	5.44	632.78		632.78	
02.08.02	CONCRETO F'C.= 175 KG/CM2. EN CUNETAS	m3	13.02	395.11	5,144.33		4,501.29	643.04
02.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CUNETAS	m2	67.97	37.41	2,542.76		2,542.76	
02.08.04	CURADO DE CONCRETO EN CUNETAS	m2	130.86	1.62	211.99			211.99
02.08.05	JUNTAS EN CUNETA CON WATERSTOP C/ RELLENO ASFALTO	m	9.35	47.43	443.47			443.47
03	VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS DE CONCRETO				57,462.76			
03.01	VEREDAS DE CONCRETO				42,913.86			
03.01.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	51.17	38.32	1,960.83	1,960.83		
03.01.02	EXTENDIDO Y NIVELACION EN VEREDAS E=0.10 m.	m2	341.16	5.73	1,954.85	244.36	1,710.49	
03.01.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 BRUÑADO EN VEREDAS E=0.10m.	m2	341.16	53.06	18,101.95		18,101.95	
03.01.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS	m2	143.98	61.92	8,915.24		8,915.24	
03.01.05	CURADO DE CONCRETO	m2	341.16	4.85	1,654.63		413.66	1,240.97
03.01.06	RELLENO EN JUNTAS DE VEREDAS	m	121.50	4.56	554.04		138.51	415.53
03.01.07	MEJORAMIENTO Y RESPOSICION DE CAJAS DE AGUA Y DESAGUE A NIVEL	und	24.00	407.18	9,772.32		9,772.32	
03.02	MARTILLO				8,716.77			
03.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	14.57	38.32	558.32	558.32		
03.02.02	EXTENDIDO Y NIVELACION EN MARTILLOS E=0.10 m.	m2	91.75	5.73	525.73	65.72	460.01	
03.02.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 BRUÑADO EN VEREDAS DE MARTILLO E=0.10m.	m2	91.75	53.06	4,868.26		4,172.79	695.47
03.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MARTILLOS	m2	34.48	67.27	2,319.47		2,319.47	
03.02.05	CURADO DE CONCRETO	m2	91.75	4.85	444.99		111.25	333.74
03.03	RAMPAS DE CONCRETO				5,832.13			
03.03.01	CONCRETO F'C = 175 Kg/cm2 EN RAMPAS	m3	12.96	450.01	5,832.13		5,832.13	

04	DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL				8,897.82			
04.01	NORMATIVIDAD AMBIENTAL				3,584.76			
04.01.01	APLICACION DE NORMAS DE COMPORTAMIENTO	mes	1.00	42.38	42.38	42.38		
04.01.02	SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO A LAS PAUTAS AMBIENTALES	mes	1.00	42.38	42.38	42.38		
04.01.03	MONITOREO ARQUEOLOGICO	mes	1.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00		
04.02	SEÑALIZACION				138.97			
04.02.01	LETREROS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL DE 1.00x0.50m. C/ BANNER SINTETICO e=40, BASTID	und	1.00	53.95	53.95			53.95
04.02.02	LETREROS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL DE 0.50x0.30m. C/ BANNER SINTETICO e=40, BASTID	und	2.00	42.51	85.02			85.02
04.03	MANEJO DE CAMPAMENTO				595.21			
04.03.01	CONTENEDOR DE PLASTICO PARA RESIDUOS SOLIDOS Y TOXICOS	und	1.00	48.73	48.73	48.73		
04.03.02	IMPLEMENTACION DE BOTIQUIN	und	1.00	546.48	546.48	546.48		
04.04	PLAN DE CONTINGENCIA				240.00			
04.04.01	CONTENEDOR METALICO DE RESIDUOS SOLIDOS TIPO BASCULANTE	und	2.00	120.00	240.00	240.00		
04.05	EDUCACION AMBIENTAL				738.88			
04.05.01	CHARLA AL PERSONAL DE OBRA	und	1.00	210.44	210.44	210.44		
04.05.02	CHARLA A LA ASOCIACION DE VIVIENDA Y COMITE DE MANTENIMIENTO	und	1.00	189.44	189.44	189.44		
04.05.03	POLOS CON LOGOTIPO AMBIENTAL	und	25.00	13.56	339.00	339.00		
04.06	PARTICIPACION CIUDADANA				600.00			
04.06.01	FORMACION DEL COMITE DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE PISTAS Y VEREDAS	und	1.00	300.00	300.00	300.00		
04.06.02	COORDINACION INTERINSTITUCIONAL AMBIENTAL	und	1.00	300.00	300.00	300.00		
04.07	MITIGACION AMBIENTAL				3,000.00			
04.07.01	REGADO DE TERRENO NATURAL EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO	gib	1.00	3,000.00	3,000.00			3,000.00
PRESUPUESTO EJECUTADO :					467,180.29	137,662.04	224,140.12	105,378.13
Σ PRESUPUESTO EJECUTADO :						137,662.04	224,140.12	105,378.13
GASTOS GENERALES :		10.72%			50,084.34	14,758.14	24,029.07	11,297.13
UTILIDADES :		8.00%			37,374.42	11,012.96	17,931.21	8,430.25
SUB TOTAL PRESUPUESTO :					554,639.05	163,433.14	266,100.40	125,105.51
IGV (18%) :		18.00%			99,835.03	29,417.97	47,898.07	22,518.99
TOTAL DEL PRESUPUESTO :					654,474.08	192,851.11	313,998.47	147,624.50
Σ PRESUPUESTO MENSUALES :						192,851.11	313,998.47	340,475.61
% EJECUTADO :					100.00%	29.47%	47.98%	22.56%
% ACUMULADO EJECUTADO :						29.47%	77.44%	100.00%

ANEXO 5

CALENDARIO VALORIZADO DE LA OBRA CUI 2496173

CALENDARIO VALORIZADO DE OBRA MENSUAL									
PROYECTO :	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PASAJE ANDALUCÍA (TRAMO JR. GUARDIA CIVIL - JR. SANTA ROSA Y JR. LOS ALISOS - JR. LOS VILCOS) EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA BAJA DEL DISTRITO DE PILLCO MARCA - PROVINCIA DE Huánuco								
INICIO DE OBRA :	30/12/2022								
LUGAR :	PILLCO MARCA - HUANUCO - HUANUCO								
MONTO:	S/. 343,363.19								
CALENDARIO VALORIZADO CONTRACTUAL									
Item	Descripción	Und.	Metrados	Parciales (S/.)	Sub Totales (S/.)	Diciembre-22	Enero-2023	Febrero-2023	
01	CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD	-	-	-	-				
01.01	OBRAS PROVISIONALES	-	-	-	-				
01.01.01	CARTEL DE OBRA CON BANNER (GIGANTOGRAFIA) y BASTIDORES DE MADERA DE 2.40 x 3.60 m SEGUN DISEÑO	und	1.00	882.82	882.82	882.82	-	-	
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES	-	-	-	-				
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00	650.00	650.00	650.00			
01.03	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	-	-	-	-				
01.03.01	ADQUISICION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	und	1.00	4,517.56	4,517.56	903.51	3,614.05		
01.03.02	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACION PROVISIONAL	und	1.00	33,970.40	33,970.40	3,397.04	15,286.68	15,286.68	
01.03.03	CAPACITACION EN SEGURDAD Y SALUD EN OBRA A LOS TRABAJADORES	und	1.00	100.00	100.00	100.00	-	-	
01.04	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	-	-	-	-				
01.04.01	EXAMEN DE DESCARTE PARA TRABAJADORES	-	-	-	-				
01.04.01.01	EXAMEN MEDICO MENSUAL DE DESCARTE DE COVID-19	und	1.00	2,086.20	2,086.20	1,356.03	730.17		
01.04.02	MEDIDAS DE PREVENCIÓN INDIVIDUAL ANTE COVID-19	-	-	-	-				
01.04.02.01	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS DE PREVENCIÓN FRENTE A COVID-19	und	2.00	344.00	688.00	688.00	-	-	
01.04.02.02	SUMINISTRO DE LAVAMANOS PARA PREVENCIÓN FRENTE A COVID-19	und	1.00	1,383.84	1,383.84	1,383.84	-	-	
01.04.03	MEDIDAS DE PREVENCIÓN (EQUIPO MINIMO)	-	-	-	-				
01.04.03.01	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS DE PREVENCIÓN (OPERADORES)	und	2.00	30.20	60.40	60.40	-	-	
01.04.03.02	DESINFECCION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	und	1.00	209.20	209.20	104.60	104.60		
01.05	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO	-	-	-	-				
01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES	-	-	-	-				
01.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	722.09	1.23	888.17	259.05	629.12	-	
01.05.01.02	TRAZO,NIVELES Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	m2	722.09	1.53	1,104.80		1,104.80	-	
01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	-	-	-	-				
01.05.02.01	CORTE EN TERRENO NORMAL CON MAQUINARIA A NIVEL DE SUB RASANTE	m3	369.13	4.96	1,830.88	-	1,830.88	-	
01.05.02.02	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB-RASANTE	m2	722.09	5.26	3,798.19	-	3,798.19	-	
01.05.02.03	CONFORMACION Y COMPACTACION BASE GRANULAR E=0.20ML	m2	722.09	25.35	18,304.98	-	18,304.98	-	
01.05.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA > 4KM	m3	424.50	11.03	4,682.24	-	4,682.24	-	
01.05.03	OBRAS DE CONCRETO	-	-	-	-				
01.05.03.01	ENCOFRADO NORMAL EN PAVIMENTOS	m2	128.48	56.60	7,271.97	-	5,817.58	1,454.39	
01.05.03.02	PAVIMENTO CONCRETO HIDRAULICO f _c =210 kg/cm ² , E=0.20ML	m3	144.42	485.76	70,153.46	-	56,122.77	14,030.69	
01.05.03.03	HABILITACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO CORRUGADO (DOWELLS) FY= 4200 kg/cm2	kg	136.64	8.89	1,214.73	-	971.78	242.95	
01.05.03.04	DESENCOFRADO NORMAL EN PAVIMENTOS	m2	128.48	17.01	2,185.44	-	1,529.81	655.63	
01.05.03.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	722.09	3.78	2,729.50	-	1,910.65	818.85	

01.07.02.01	PERFILADO, NIVELADO Y COMPACTADO MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	111.25	3.19	354.89	-	-	354.89
01.07.03	OBRAS DE CONCRETO	-	-	-	-	-	-	-
01.07.03.01	ENCOFRADO NORMAL EN CUNETAS	m2	2.78	45.40	126.21	-	-	126.21
01.07.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN CUNETA	m3	8.90	486.76	4,332.16	-	-	4,332.16
01.07.03.03	DESENCOFRADO NORMAL EN CUNETAS	m2	2.78	11.91	33.11	-	-	33.11
01.07.03.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	111.25	3.78	420.53	-	-	420.53
01.07.04	JUNTAS ASFALTICAS	-	-	-	-	-	-	-
01.07.04.01	TECKNOPOR EN JUNTAS DE E=1"	m	27.81	4.70	130.71	-	-	130.71
01.07.04.02	JUNTA CON ASFALTO E=1"	m	27.81	7.05	196.06	-	-	196.06
01.08	RAMPAS	-	-	-	-	-	-	-
01.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES	-	-	-	-	-	-	-
01.08.01.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	6.48	1.23	7.97	-	-	7.97
01.08.01.02	TRAZO,NIVELES Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	m2	6.48	1.53	9.91	-	-	9.91
01.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	-	-	-	-	-	-	-
01.08.02.01	PERFILADO, NIVELADO Y COMPACTADO MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	6.48	3.19	20.67	-	-	20.67
01.08.03	OBRAS DE CONCRETO	-	-	-	-	-	-	-
01.08.03.01	ENCOFRADO NORMAL EN RAMPAS	m2	3.60	46.05	165.78	-	-	165.78
01.08.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN RAMPAS	m3	0.65	486.76	316.39	-	-	316.39
01.08.03.03	DESENCOFRADO NORMAL EN RAMPAS	m2	3.60	9.22	33.19	-	-	33.19
01.08.03.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	6.48	3.78	24.49	-	-	24.49
01.09	SEÑALIZACION VIAL	-	-	-	-	-	-	-
01.09.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL	-	-	-	-	-	-	-
01.09.01.01	PINTURA SOBRE EL PAVIMENTO	m2	87.98	24.99	2,198.62	-	-	2,198.62
01.09.02	SEÑALIZACION VERTICAL	-	-	-	-	-	-	-
01.09.02.01	BASE DE CONCRETO $f_c=140$ kg/cm2 PARA POSTES DE SAÑALIZACION	m3	0.64	495.44	317.08	-	-	317.08
01.09.02.02	SUMINISTRO DE POSTES DE FIERRO PARA SEÑALIZACION	und	5.00	94.65	473.25	-	-	473.25
01.09.02.03	SUMINISTRO DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	5.00	452.96	2,264.80	-	-	2,264.80
01.09.02.04	COLOCACION DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	5.00	157.81	789.05	-	-	789.05
01.10	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	-	-	-	-	-	-	-
01.10.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	-	-	-	-	-	-	-
01.10.01.01	DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS	-	-	-	-	-	-	-
01.10.01.01.01	CONTENEDOR DE RESIDUOS SOLIDOS	und	1.00	160.00	160.00	80.00	80.00	-
01.10.01.01.02	DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS EN GENERAL	dia	16.00	40.32	645.12	9.90	350.85	284.37

01.10.01.02	SUMINISTRO, INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS QUIMICOS PORTATILES	-	-	-				
01.10.01.02.01	SUMINISTRO, INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO PORTATIL	mes	2.00	800.00	1,600.00	51.72	855.17	693.11
01.10.01.03	MANEJO DE MATERIAL EXCEDENTE	-	-	-				
01.10.01.03.01	RELLENO Y ESPARCIDO DE MATERIAL EXCEDENTE DE CORTE CON MAQUINARIA	m3	424.50	2.36	1,001.82	-	1,001.82	-
01.10.01.03.02	RELLENO Y ESPARCIDO DE MATERIAL DE DEMOLICION CON MAQUINARIA	m3	27.24	2.36	64.29		-	64.29
01.10.02	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	-	-	-				
01.10.02.01	MONITOREO DE LA CALIDAD AMBIENTAL PARA EL RUIDO	pto	2.00	181.20	362.40	-	198.77	163.63
01.10.03	PLAN DE CONTINGENCIAS	-	-	-				
01.10.03.01	MANEJO DE DERRAMESDE COMBUSTIBLE	glb	1.00	573.88	573.88	-	-	573.88
01.10.04	PLAN DE ABANDONO O CIERRE	-	-	-				
01.10.04.01	ELIMINACION DE RESIDUOS	-	-	-				
01.10.04.01.01	ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN GENERRAL	und	16.00	45.00	720.00	-		720.00
01.10.04.02	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	-	-	-				
01.10.04.02.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m	157.00	3.41	535.37	-	-	535.37
		-	-	-				
PRESUPUESTO EJECUTADO :					234,632.50	9,926.91	125,658.74	99,046.85

Σ PRESUPUESTO EJECUTADO :				9,926.91	125,658.74	99,046.85
GASTOS GENERALES :	14.02%		32,890.00	1,391.52	17,614.42	13,884.06
UTILIDADES :	10.00%		23,463.25	992.69	12,565.87	9,904.69
SUB TOTAL PRESUPUESTO :			290,985.75	12,311.12	155,839.03	122,835.60
IGV (18%) :	18.00%		52,377.44	2,216.00	28,051.03	22,110.41
TOTAL DEL PRESUPUESTO :			343,363.19	14,527.12	183,890.06	144,946.01
Σ PRESUPUESTO MENSUALES :				14,527.12	198,417.18	343,363.19
% EJECUTADO :			100.00%	4.23%	53.56%	42.21%
% ACUMULADO EJECUTADO :			0.00	4.23%	57.79%	100.00%

ANEXO 6

CONTRATO DE EJECUCION DE LA OBRA CUI 2539029



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLOCO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA N° 006 -2022 -MDPM/A.

WOPER/ET.L. "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PASAJE ANDALUCÍA (TRAMO JR. GUARDIA CIVIL - JR. SANTA ROSA Y JR. LOS ALISOS - JR. LOS VILCOS) EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA BAJA DEL DISTRITO DE PILLOCO MARCA - PROVINCIA DE HUANUCO".

TITULAR - Gerente

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2022-MDPM

Conste por el presente documento, el Contrato de Ejecución de Obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PASAJE ANDALUCÍA (TRAMO JR. GUARDIA CIVIL - JR. SANTA ROSA Y JR. LOS ALISOS - JR. LOS VILCOS) EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA BAJA DEL DISTRITO DE PILLOCO MARCA - PROVINCIA DE HUANUCO", que celebra de una parte **LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLOCO MARCA**, en adelante **"LA ENTIDAD"**, con RUC N° 20447367727, con domicilio legal en la Av. Juan Velasco Alvarado N° 1650 - Cayhuayna, Distrito de Pilloco Marca, Huánuco, representada por su **Alcalde**, el **Prof. LIDGARDO VARA ESTRADA**, identificado con **DNI N° 22721532**, y de otra parte la empresa: **WORK PERFECT EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**, con RUC N° 20489660122 debidamente representada por su Gerente la Sra. **VENANCIO JORGE NACY HIL JINA**, identificado con **DNI N° 44793650**, con domicilio en la Mz. G Lt. 16 Urb. Leoncio Prado (1 Cuadra del Ovalo), Distrito de Amarilis - Huánuco - Huánuco, según consta en los documentos presentados para la firma de contrato, a quien en adelante se le denominará **"EL CONTRATISTA"** en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES
Mediante Resolución de Alcaldía N° 576-2022-MDPM/A, de fecha 18 de noviembre de 2022, se aprueban las BASES DEL PROCESO DE SELECCIÓN: Adjudicación Simplificada N° 008-2022-MDPM, para la Ejecución de la Obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PASAJE ANDALUCÍA (TRAMO JR. GUARDIA CIVIL - JR. SANTA ROSA Y JR. LOS ALISOS - JR. LOS VILCOS) EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA BAJA DEL DISTRITO DE PILLOCO MARCA - PROVINCIA DE HUANUCO", con un Valor Referencial ascendente a la suma total de S/ 343,363.19 (TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES CON 19/100 SOLES); incluido los tributos de Ley. Dicho proceso de selección deberá ceñirse a lo dispuesto por la Ley de Contrataciones del Estado (Ley N° 30225), su Reglamento (Decreto Supremo N° 344-2018-EF) y sus modificatorias.

CON FECHA 05 DE DICIEMBRE DE 2022, EL COMITÉ DE SELECCIÓN del Proceso de Selección, Adjudicación Simplificada N° 008-2022-MDPM, adjudicó la Buena Pro de la Adjudicación Simplificada N° 008-2022-MDPM (Primera Convocatoria) las empresas: WORK PERFECT EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, con RUC N° 20489660122, por la suma total de S/ 343,363.19 (TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES CON 19/100 SOLES); cuyos detalles y totales, constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO.
Mediante el presente documento, LA ENTIDAD contrata al CONTRATISTA para la EJECUCIÓN de la Obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PASAJE ANDALUCÍA (TRAMO JR. GUARDIA CIVIL - JR. SANTA ROSA Y JR. LOS ALISOS - JR. LOS VILCOS) EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA BAJA DEL DISTRITO DE PILLOCO MARCA - PROVINCIA DE HUANUCO", de acuerdo con lo ofrecido en su propuesta técnica y económica, y en cualquier manifestación formal documentada, que haya aportado adicionalmente en el curso del proceso de selección asimismo conforme a las bases y los Términos de Referencia elaborados por la Sub Gerencia de Obras y Liquidaciones, mediante Requerimiento N° 162-2022-MDPM/SGOYL/JPD, de fecha 10 de noviembre del 2022.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL
El monto total del presente contrato asciende a S/ 343,363.19 (TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES CON 19/100 SOLES), incluye IGV, y los impuestos de Ley.

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pilloco Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Este monto comprende todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de obra materia del presente contrato.

WOPER B.L.
Nancy H. Venancio
Titular - Gerente

El presente contrato será financiado y afectado de acuerdo al INFORME DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL N° 0217-2022-MDPM-GPyP, de fecha 16 de noviembre del 2022, emitidos por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA EN SOLES, en periodos de valorización **MENSUALES** conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD O EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de **DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO**, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución de la Obra será de **60 (SESENTA) DÍAS CALENDARIOS** el mismo que se computa una vez efectuada la entrega de terreno y el expediente técnico y desde el día siguiente en que se cumplan las condiciones previstas para el inicio efectivo de la ejecución de la Obra.

El inicio del plazo de ejecución de obra será en cumplimiento al Artículo 176°, es decir se iniciará una vez: i) Que la Entidad notifique al contratista quién es el inspector o el supervisor, según corresponda; ii) Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda; iii) Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las bases, hubiera asumido como obligación; iv) Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones; v) Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 181 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Las condiciones a que se refieren los numerales literales precedentes, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

La Entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra según los supuestos previstos en el artículo 176,9 del Reglamento de la Ley de Contrataciones de Estado.

Las circunstancias invocadas se sustentan en un informe técnico que forma parte del expediente de contratación, debiendo suscribir la adenda correspondiente.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA se acoge al beneficio de las micro y pequeñas empresas que podrán optar que, como garantía de fiel cumplimiento, LA ENTIDAD retenga el diez por ciento (10%) del monto total del contrato, conforme a lo establecido en el numeral 149.4 del artículo 149° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Para este caso la retención de **DICHO MONTO SE EFECTUARA DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL NÚMERO DE PAGOS A REALIZARSE**, de forma prorrateada, con cargo a ser

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pillo Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

de vuelta a la finalización del mismo.

WOPER E.I.R.L.
Titular - Gerente

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTOS¹

9.1. ADELANTO DIRECTO

"LA ENTIDAD otorgará UN (1) adelanto directo por el DIEZ (10%) del monto del contrato original. EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días calendarios siguientes A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA. Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

9.2. ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

"LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el VEINTE (20%) del monto del CONTRATO ORIGINAL conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de OCHO (08) días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de siete (07) días calendario anterior al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra y con la aprobación de la liquidación de la obra mediante acto resolutivo.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 146 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de SIETE (7) años.

CLÁUSULA DÉCIMOTERCERA: PENALIDADES

¹ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, deberá consignar el procedimiento para su entrega y la respectiva garantía, precisando el plazo en el cual el contratista solicitará los adelantos. Asimismo, deberá consignar la oportunidad y plazo en el cual se entregarán dichos adelantos, conforme a lo previsto por los artículos 186 y 187 del Reglamento.

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pillo Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PÍLLCO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

WOPER E.I.R.L.
Nancy H. Venancio Jorge
Titular - Gerente

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0,10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde:

F= 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Por deficiencias en el proceso constructivo: tabla de penalidades (Artículo 163° del Reglamento) La aplicación de estas penalidades están referidas al monto de contrato y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Nº	PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL	MULTA
1	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal o parte del personal de los elementos de seguridad. La multa es por cada día. Según informe del Inspector o Supervisor de Obra.	1/2000
2	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.
3	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. Según informe del supervisor de la obra	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra
4	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo 07 días. La multa por cada día de atraso será:	(1/1000) del monto de la valorización del periodo por cada caso detectado
5	PERMANENCIA EN OBRA DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS, EXCEPTO EL RESIDENTE DE OBRA Cuando los personales propuestos no se encuentren en obra de acuerdo al cronograma de intervención. Según informe del Supervisor de la Obra.	(0.1 UIT) del monto de la valorización del periodo por cada día inasistencia.

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Píllco Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL		MULTA
6	CALIDAD DE LOS MATERIALES Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización del supervisor o utilice para la ejecución de la obra materiales de menor calidad que los especificados en el Expediente Técnico. La multa es por cada material no autorizado o no adecuado. El procedimiento es según informe del Inspector o Supervisor.	(0,1 UIT) del monto de la valorización del periodo por cada día.
7	ENTREGA DE INFORMACIÓN INCOMPLETA Y/O CON ERRORES Y/O EXTEMPORÁNEO Cuando el contratista entregue documentación incompleta (faltante) o con errores o fuera del plazo normativo, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, valorizaciones, prestaciones adicionales, resultados de los controles de calidad, certificados de habilidad de los profesionales integrantes de su plantel técnico, etc.). La multa será por trámite documentario. El procedimiento es según informe del Inspector o Supervisor.	(0,1 UIT) del monto de la valorización del periodo
8	CRONOGRAMA VALORIZADO AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL Cuando el contratista no cumpla con entregar a la Entidad el calendario valorizado actualizado a la fecha de inicio del plazo. El plazo de entrega será de 6 días hábiles y se contabilizará a partir del cumplimiento de las exigencias indicadas en el artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. O no cumpla con entregar el Calendario Acelerado dentro de los 07 días siguientes de habérselo requerido por el Inspector o Supervisor en el cuaderno de obra. El procedimiento es según informe del Inspector o Supervisor.	(0,1 UIT) del monto de la valorización del periodo
9	VALORIZACIONES Cuando el Contratista no presente al Inspector o Supervisor, las valorizaciones dentro del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización, incumpliendo el Artículo 194° del Reglamento. El procedimiento es según informe del Inspector o Supervisor.	(0,1 UIT) del monto de la valorización del periodo por cada día de no presentar.
10	PRUEBAS y ENSAYOS Cuando el contratista no presenta las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad del cálculo de concreto, materiales y aparatos dentro de los trabajos ejecutados. La multa es por cada incumplimiento.	(0,1 UIT) del monto de la valorización del periodo por cada día de ausencia.
11	RESIDENTE DE OBRA Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra. Según informe del Supervisor de la Obra.	(0,1 UIT) del monto de la valorización del periodo por cada día inasistencia.
12	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica. La multa es por cada equipo.	(0,1 UIT) del monto de la valorización

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pillo Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL		MULTA
WOPER E.I.R.L. Titular - Gerente		del período por cada día.
13	POR ATRASO EN SUBSANAR LAS OBSERVACIONES PENDIENTES. Cuando el contratista de manera injustificada, no presente la subsanación y levantamiento de observaciones señaladas en el acta correspondiente de forma final de manera completa, exigidos en el expediente técnico. La multa es por cada día de retraso a partir de notificado por el Supervisor y/o Entidad.	1/2000 del monto de la valorización del período por cada día
14	Quando el Contratista no cumple con implementar lo establecido en gastos generales (personal auxiliar y apoyo, implementos de seguridad y equipo menor, de acuerdo a su participación durante la ejecución de la obra. Según informe del Supervisor de la Obra.	1/1000 del monto de la valorización del período por cada día de incumplimiento de lo establecido en gastos generales
15	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Quando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal y vehicular incumpliendo las normas y el expediente técnico. Los dispositivos o las señales peatonal y/o vehicular y otros son los que se encuentran detallados en el Expediente Técnico.	(1/1000) del monto de la valorización del período por cada día de incumplimiento.
16	Quando el contratista no presenta el informe de revisión de expediente técnico dentro de los quince días calendarios del inicio del plazo de la ejecución de la obra. Según informe de la Supervisión de la Obra.	0.1 UIT del monto de la primera valorización.
17	RECEPCION DE OBRA Quando el Contratista y el Residente no se hacen presente para la verificación del fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad y levantamiento del pliego de observaciones de ser el caso, para la Recepción de Obra, la penalidad será por cada ocurrencia. (Sin perjuicio a las sanciones de Ley).	1/1000 del monto contractual

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Quando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pillo Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"



WOPERE

Titular - Gerente

En las modalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.



CLÁUSULA DÉCIMO QUINTO: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.



Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.



CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.



CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de

Av. Juan Velasco Alvarado N° 1630 Pillo Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILCO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



GESTIÓN 2019 - 2022

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes podrá elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

WOPER E.I.R.L.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Nancy H. Vermanio de Jorge
Titular - Gerente
Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Av. Juan Velasco Alvarado N° 1650 - Cayhuayna, Distrito de Pillco Marca, Huánuco.

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: Mz. G Lt. 16 Urb. Leoncio Prado (1 Cuadra del Ovalo), Distrito de Amarilis - Huánuco - Huánuco.

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las Bases, la propuesta técnica económica y las disposiciones derivadas del presente contrato, las partes lo firman por cuadruplicado, en señal de conformidad, en la ciudad de Cayhuayna, a los 26 días del mes de **DICIEMBRE** del año **2022**.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILCO MARCA
Prof. Luisardo Vara Estrada
ALCALDE

"LA MUNICIPALIDAD"

WOPER E.I.R.L.
Nancy H. Vermanio de Jorge
Titular - Gerente

"EL CONTRATISTA"

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pillco Marca - Huánuco

ANEXOS N.º 7

CONTRATO DE EJECUCION DE LA OBRA CUI 2496173.

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLO MARCA**
"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N° 004 -2022 -MDPM/A.

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSPIRABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. BRASIL, DESDE LA AV. JUAN VELASCO ALVARADO HASTA LA AV. MIGUEL GRAU EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA, DISTRITO DE PILLO MARCA - PROVINCIA DE HUÁNUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO".

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 007-2022-MDPM

Conste por el presente documento, el Contrato de Ejecución de Obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSPIRABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. BRASIL, DESDE LA AV. JUAN VELASCO ALVARADO HASTA LA AV. MIGUEL GRAU EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA, DISTRITO DE PILLO MARCA - PROVINCIA DE HUÁNUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", que celebra de una parte **LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLO MARCA**, en adelante "**LA ENTIDAD**", con RUC N° 20447367727, con domicilio legal en la Av. Juan Velasco Alvarado N° 1650 - Cayhuayna, Distrito de Pillo Marca, Huánuco, representada por su **Alcalde**, el **Prof. LIDGARDO VARA ESTRADA**, identificado con **DNI N° 22721532**, y de otra parte el **CONSORCIO VIAL BRASIL** integrada por las Empresas: **CONSULTING CE'ITER S & Q SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**, con RUC N° 20600592786 y la **GM & FLORES CONTRATISTAS GENERALES EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**, con RUC N° 20605219501, el consorcio se encuentra debidamente representado por su Representante Común el Sr. **FRANCO CRUZ VELAZCO**, identificado con **DNI N° 46905614**, con domicilio en el Jr. San Diego A.Z. A Lt. 8 Urbanización Cayhuayna Baja (Costado del Class Pillo Marca), Distrito de Pillo Marca - Huánuco - Huánuco, según consta en los documentos presentados para la firma de contrato, a quien en adelante se le denominará "**EL CONTRATISTA**" en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES
Mediante Resolución de Alcaldía N° 561-2022-MDPM/A, de fecha 15 de noviembre de 2022, se aprueban las BASES DEL PROCESO DE SELECCIÓN: Adjudicación Simplificada N° 0072022-MDPM, para la Ejecución de la Obra: para la Ejecución de Obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSPIRABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. BRASIL, DESDE LA AV. JUAN VELASCO ALVARADO HASTA LA AV. MIGUEL GRAU EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA, DISTRITO DE PILLO MARCA - PROVINCIA DE HUÁNUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, con un Valor Referencial ascendente a la suma total de S/ 654,474.08 (SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 08/100 SOLES); incluido los tributos de Ley. Dicho proceso de selección de "erá ceñirse a lo dispuesto por la Ley de Contrataciones del Estado (Ley N° 30225), su Reglamento (Decreto Supremo N° 344-2018-EF) y sus modificatorias.

CON FECHA 29 DE NOVIEMBRE DE 2022, EL COMITÉ DE SELECCIÓN del Proceso de Selección, Adjudicación Simplificada N° 007-2022-MDPM, adjudicó la Buena Pro de la Adjudicación Simplificada N° 007-2022-MDPM (Primera Convocatoria) al **CONSORCIO VIAL BRASIL**, por la suma total de S/ 654,474.08 (SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 08/100 SOLES); cuyos detalles y totales, constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO.
Mediante el presente documento, **LA ENTIDAD** contrata al **CONTRATISTA** para la **EJECUCIÓN** de la Obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSPIRABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. BRASIL, DESDE LA AV. JUAN VELASCO ALVARADO HASTA LA AV. MIGUEL GRAU EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA, DISTRITO DE PILLO MARCA - PROVINCIA DE HUÁNUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", de acuerdo con lo ofrecido en su propuesta técnica y económica, y en cualquier manifestación formal documentada, que haya aportado adicionalmente en el curso del proceso de selección asimismo conforme a las bases y los Términos de Referencia elaborados por la Sub Gerencia de Obras y Liquidaciones, mediante Requerimiento N° 149-2022-MDPM/SGOYL/JFDM, de fecha 26 de octubre del 2022.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pillo Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLOCO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

El monto total del presente contrato asciende a \$/ 454.474.08 (SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 08/100 SOLES). Incluye IGV, y los impuestos de Ley.

Este monto comprende todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de obra materia del presente contrato.

El presente contrato será financiado y afectado de acuerdo al INFORME DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL N° 0214-2022-MDPM-GPyP, de fecha 07 de noviembre del 2022, emitidos por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA EN SOLES, en períodos de valorización MENSUALES conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD O EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

Los Consorciados: Empresas: el CONSORCIO VIAL BRASIL integrada por las Empresas: CONSULTING CENTER S & Q SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, con RUC N° 20600592786 y la GM & FLORES CONTRATISTAS GENERALES EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, con RUC N° 206052195011, designan como Operador Tributario para facturar a la Empresa GM & FLORES CONTRATISTAS GENERALES EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, con RUC N° 20605219501, según consta en el Contrato Consorcial suscrito con firmas legalizadas.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN.

El plazo de ejecución de la Obra será de 75 (SETENTA Y CINCO) DÍAS CALENDARIOS el mismo que se computa una vez efectuada la entrega de terreno y el expediente técnico y desde el día siguiente en que se cumplan las condiciones previstas para el inicio efectivo de la ejecución de la Obra.

El inicio del plazo de ejecución de obra será en cumplimiento al Artículo 176°, es decir se iniciará una vez: i) Que la Entidad notifique al contratista quién es el inspector o el supervisor, según corresponda; ii) Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda; iii) Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las bases, hubiera asumido como obligación; iv) Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones; v) Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 181 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Las condiciones a que se refieren los numerales literales precedentes, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

La Entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra según los supuestos previstos en el artículo 176.9 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Las circunstancias invocadas se sustentan en un informe técnico que forma parte del expediente de contratación, debiendo suscribir la adenda correspondiente.

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pilloco Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA se acoge al beneficio de las micro y pequeñas empresas que podrán optar que, como garantía de fiel cumplimiento, LA ENTIDAD retenga el diez por ciento (10%) del monto total del contrato, conforme a lo establecido en el numeral 149.4 del artículo 149° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Para este caso la retención de **DICHO MONTO SE EFECTUARA DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL NÚMERO DE PAGOS A REALIZARSE**, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTOS¹

9.1. ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará UN (1) adelanto directo por el DIEZ (10%) del monto del contrato original. EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días calendarios siguientes A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

9.2. ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el VEINTE (20%) del monto del CONTRATO ORIGINAL conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de OCHO (08) días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de siete (07) días calendario anterior al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra y con la aprobación de la liquidación de la obra mediante acto resolutivo.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

¹ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, deberá consignar el procedimiento para su entrega y la respectiva garantía, precisando el plazo en el cual el contratista solicitará los adelantos. Asimismo, deberá consignar la oportunidad y plazo en el cual se entregarán dichos adelantos, conforme a lo previsto por los artículos 186 y 187 del Reglamento.

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pillco Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PÍLLCO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 146 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de SIETE (7) años.

CLÁUSULA DÉCIMOTERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0,10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde:

F= 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o:

F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Por deficiencias en el proceso constructivo: tabla de penalidades (Artículo 163° del Reglamento) La aplicación de estas penalidades están referidas al monto de contrato y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Nº	PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL	MULTA
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. Según informe del supervisor de la obra	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra
3	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo 07 días. La multa por cada día de atraso será:	(1/1000) del monto de la valorización del

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Píllco Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLOCO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"



Nº	PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL	MULTA
		periodo por cada caso detectado
4	PERMANENCIA EN OBRA DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS, EXCEPTO EL RESIDENTE DE OBRA Cuando los personales propuestos no se encuentren en obra de acuerdo al cronograma de intervención. Según informe del Supervisor de la Obra.	(0.1 UIT) del monto de la valorización del periodo por cada día inasistencia.
5	CALIDAD DE LOS MATERIALES Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización del supervisor o utilice para la ejecución de la obra materiales de menos calidad que los especificados en el Expediente Técnico. La multa es por cada material no autorizado o no adecuado. El procedimiento es según informe del Inspector o Supervisor.	(0.1 UIT) del monto de la valorización del periodo por cada día.
6	ENTREGA DE INFORMACIÓN INCOMPLETA Y/O CON ERRORES Y/O EXTEMPORÁNEO Cuando el contratista entregue documentación incompleta (faltante) o con errores o fuera del plazo normativo, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, valorizaciones, prestaciones adicionales, resultados de los controles de calidad, certificados de habilidad de los profesionales integrantes de su plantel técnico, etc.). La multa será por trámite documentario. El procedimiento es según informe del Inspector o Supervisor.	(0.1 UIT) del monto de la valorización del periodo
7	CRONOGRAMA VALORIZADO AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL Cuando el contratista no cumpla con entregar a la Entidad el calendario valorizado actualizado a la fecha de inicio del plazo. El plazo de entrega será de 6 días hábiles y se contabilizará a partir del cumplimiento de las exigencias indicadas en el artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. O no cumpla con entregar el Calendario Acelerado dentro de los 07 días siguientes de haberse requerido por el Inspector o Supervisor en el cuaderno de obra. El procedimiento es según informe del inspector o Supervisor.	(0.1 UIT) del monto de la valorización del periodo
8	VALORIZACIONES Cuando el Contratista no presente al Inspector o Supervisor, las valorizaciones dentro del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización, incumpliendo el Artículo 194° del Reglamento. El procedimiento es según informe del Inspector o Supervisor.	(0.1 UIT) del monto de la valorización del periodo por cada día de no presentar.
9	PRUEBAS y ENSAYOS Cuando el contratista no presenta las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad del cálculo de concreto, materiales y aparatos dentro de los trabajos ejecutados. La multa es por cada incumplimiento.	(0.1 UIT) del monto de la valorización del periodo por cada día de ausencia
10	RESIDENTE DE OBRA	(0.1 UIT) del monto

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pilloco Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILCO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



GUSTOS 2014 - 2021

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Nº	PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL	MULTA
	Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra. Según informe del Supervisor de la Obra.	de la valorización del periodo por cada día inasistencia.
11	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TECNICA Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica. La multa es por cada equipo.	(0.1 UIT) del monto de la valorización del periodo por cada día.
12	POR ATRASO EN SUBSANAR LAS OBSERVACIONES PENDIENTES. Cuando el contratista de manera injustificada, no presente la subsanación y levantamiento de observaciones señaladas en el acta correspondiente de forma final de manera completa, exigidos en el expediente técnico. La multa es por cada día de retraso a partir de notificado por el Supervisor y/o Entidad.	1/2000 del monto de la valorización del periodo por cada día
13	POR NO DISPONIBILIDAD DEL CUADERNO DE OBRA O LA NO ENTREGA DEL MISMO A LA SOLICITUD DE LA ENTIDAD Cuando el contratista de manera injustificada, no disponga del cuaderno de obra durante la ejecución de la obra, o niegue la entrega del mismo al Supervisor y/o Inspector o a la Entidad (a través del Administrador del Contrato, Funcionarios de la Entidad), cuando se soliciten. La multa es por cada día de indisponibilidad.	(0.1 UIT) del monto de la valorización del periodo.
14	Cuando el Contratista no cumple con implementar lo establecido en gastos generales (personal auxiliar y apoyo, implementos de seguridad y equipo menor, de acuerdo a su participación durante la ejecución de la obra. Según informe del Supervisor de la Obra.	1/1000 del monto de la valorización del periodo por cada día de incumplimiento de lo establecido en gastos generales
15	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal y vehicular incumpliendo las normas y el expediente técnico. Los dispositivos o las señales peatonal y/o vehicular y otros son los que se encuentran detallados en el Expediente Técnico.	(1/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de incumplimiento.
16	Cuando el contratista no presenta el informe de revisión de expediente técnico dentro de los quince días calendarios del inicio del plazo de la ejecución de la obra. Según informe de la Supervisión de la Obra.	0.1 UIT del monto de la primera valorización.
17	RECEPCION DE OBRA Cuando el Contratista y el Residente no se hacen presente para la verificación del fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad y levantamiento del pliego de observaciones de ser el caso, para la Recepción de Obra, la penalidad será por cada ocurrencia. (Sin perjuicio a las sanciones de Ley).	1/1000 del monto contractual

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pillco Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILCO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



GESTIÓN 2019 - 2021

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTO: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, **EL CONTRATISTA** se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pillco Marca - Huánuco



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLOCO MARCA

"UN GOBIERNO PARA LA HISTORIA"



GESTIÓN 2019 - 2022

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes podrá elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Av. Juan Velasco Alvarado N° 1650 - Cayhuayna, Distrito de Pilloco Marca, Huánuco.

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: Jr. San Diego Mz. A Lt. 8 Urbanización Cayhuayna Baja (Costado del Class Pilloco Marca), Distrito de Pilloco Marca - Huánuco - Huánuco.

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las Bases, la propuesta técnico económica y las disposiciones derivadas del presente contrato, las partes lo firman por cuadruplicado, en señal de conformidad, en la ciudad de Cayhuayna, a los 23 días del mes de **DICIEMBRE** del año **2022**.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLOCO MARCA
Prof. Lidgerdo Vara Estrada
ALCALDE

"LA MUNICIPALIDAD"

CONSORCIO VIAL BRASIL
Francisco Paz Velasco
DNI 6905614
"EL CONTRATISTA"

Av. Juan Velasco Alvarado N°1650 Pilloco Marca - Huánuco

ANEXO 8

DOCUMENTACION DE PERMISO DEL SUB GERENTE DE OBRAS Y LIQUIDACIONES DE LA MDPM

 **Pillco Marca**
RENACE
CONTIGO
Creación 2002 - 2008

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO TERRITORIAL - SUB GERENCIA DE OBRAS Y LIQUIDACIONES
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

SUMILLA: SOLICITO QUE SE ME RECOLECTAR INFORMACION Y REALIZAR UNA ENTREVISTA EN ESTA INSTITUCION

ING. CESAR ARTURO RODRIGUEZ MARTINEZ SUBGERENTE DE LA SUBGERENCIA DE OBRAS Y LIQUIDACIONES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA:

Yo, Jair Farid Berrospi Carnero, identificado con DNI N° 71539339, con domicilio en el Jr. Hermilio Valdizan 989, Huánuco- Huánuco, ante usted con el debido respeto me presento y expongo.

Que, en La Constitución política, en su artículo 22 inciso 20 se reconoce el derecho de toda persona a formular peticiones, individual o colectivamente, por escrito ante la autoridad competente. Razón por la que acudo a su despacho para SOLICITAR me autorice ingresar a la institución y poder realizar una encuesta generada dentro de mi trabajo de investigación (Tesis), titulada: " **CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS DE OBRAS Y SUS PROCESOS PMBOK, EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA – HUANUCO AÑO 2022**". Para poder obtener mi título profesional como Ingeniero Civil.

Siendo necesario el poder realizar una entrevista a su persona y también poder acceder a la información requerida de las obras liquidadas ejecutadas en la misma entidad, teniendo como fin poder recolectar la información de vital importancia para el desarrollo de mi Tesis. Razón por la cual pueda acceder a mi petición.

Por lo expuesto:
Agradezco su comprensión y su vital atención.

Huánuco, 28 de junio 2023


Jair Farid Berrospi Carnero
71539339

 **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA**

Ing. Cesar Arturo Rodriguez Martinez
SUB GERENTE DE OBRAS Y LIQUIDACION

 **ma Fleje**
LDES DISTRITAL

Av. Juan Velasco Alvarado N° 1650 Pillco Marca - Huánuco

ANEXO 9

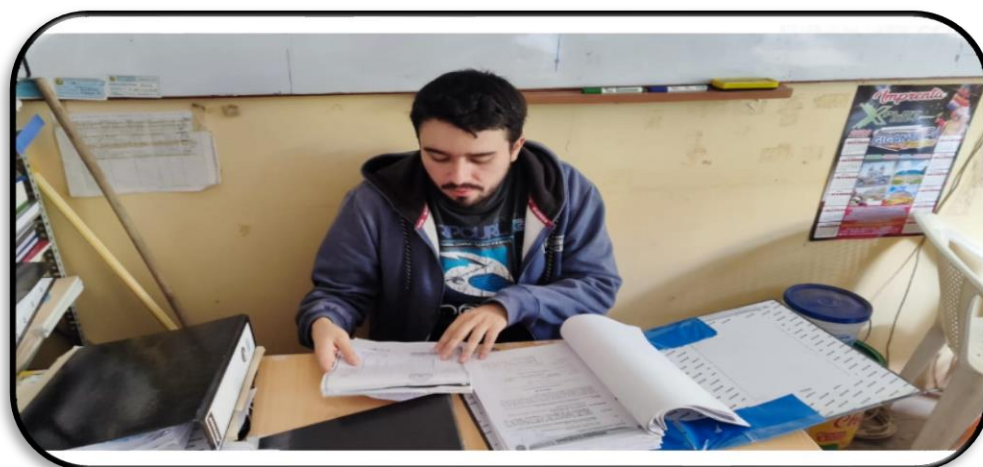
PANEL FOTOGRAFICO

Fotografia n°01



En la fotografia n°01 se aprecia al investigador dentro de las oficinas de la subgerencia de Obras y Liquidaciones de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca

Fotografia n°02



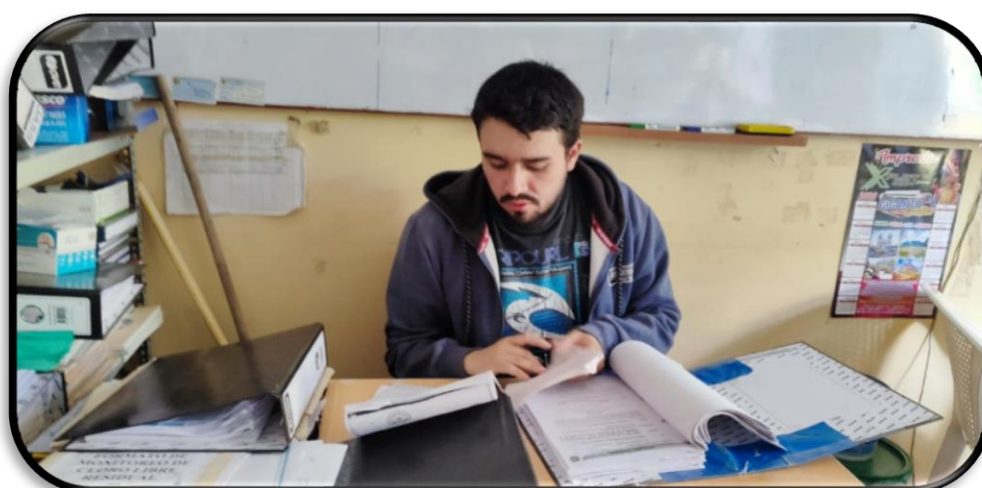
En la fotografia n°02 se aprecia al investigador dentro recolectando informacion referente a la obra de CUI: **N° 2496173**

Fotografía nº03



En la fotografía nº03 se aprecia al investigador recolectando los datos sobre la obra de CUI 253902

Fotografía nº04



En la fotografía nº04 se aprecia al investigador con la lectura de los expedientes de obra de ambas obras.

Fotografía n°05



En la fotografía n°06 oficina de la Subgerencia de Obras y Liquidaciones de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca

Fotografía n°07



En la fotografía n°07 se aprecia al investigador con la lectura de los expedientes de obra de ambas obras.

ANEXO 10

ACTA DE INICIOS DE OBRAS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA



ACTA DE INICIO DE OBRA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PASAJE ANDALUCÍA (TRAMO JR. GUARDIA CIVIL - JR. SANTA ROSA Y JR. LOS ALISOS - JR. LOS VILCOS) EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA BAJA DEL DISTRITO DE PILLCO MARCA - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO"

PROPIETARIO	: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA
UBICACIÓN DE LA OBRA	LUGAR : CAYHUAYNA
	DISTRITO : PILLCO MARCA
	PROVINCIA : HUANUCO
	REGION : HUANUCO
CONTRATISTA	: EMPRESA WOPER E.I.R.L.
PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	: S/ 343,363.19
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	: PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN	: 60 DIAS CALENDARIOS
RESIDENTE DE OBRA	: ING. GUSTAVO ALONSO FLORES ALVARADO
SUPERVISOR	: CCV INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.C.
	: ING. WILSON CARLOS COLQUI VENTURA

Siendo las 9:30 am del día treinta (30) de diciembre del año 2022, en la localidad de Cayhuayna, jurisdicción del distrito de Pillco Marca, provincia y región de Huanuco, se hicieron presentes en el área donde se va ejecutar la obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PASAJE ANDALUCÍA (TRAMO JR. GUARDIA CIVIL - JR. SANTA ROSA Y JR. LOS ALISOS - JR. LOS VILCOS) EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA BAJA DEL DISTRITO DE PILLCO MARCA - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO". De una parte los representantes de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca, se presenta el Ing. Abdiel D. MORENO ROSAS (Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial) y el Ing. Juan Pablo DEZA MARTELL (Sub Gerente de Obras y Liquidaciones), por parte del CONTRATISTA "EMPRESA WOPER E.I.R.L." representado por su Gerente la Sra. Verónica Jorge MACY HILDINA, el Ing. Gustavo Alonso FLORES ALVARADO (Residente de Obra), por parte de la SUPERVISIÓN "CCV INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.C." el Ing. Wilson Carlos COLQUI VENTURA (Supervisor de Obra), con el objeto de realizar el acta de INICIO DE OBRA antes mencionada.

Se deja constancia que con fecha 29 de diciembre se ha cumplido las siguientes condiciones:

- Que se ha cumplido la designación del Supervisor de Obra al Contratista;
- Se ha remitido la entrega del expediente técnico de obra;
- Se ha realizado la entrega total del terreno de obra al contratista;
- Y así también, el contratista con fecha 26 de diciembre del 2022 ha comunicado a la Entidad el desistimiento expreso a la solicitud y entrega de adelanto directo.

Después de la verificación y el recorrido in situ del terreno en donde se ejecutará cada una de las partidas en concordancia de los planos y especificaciones técnicas del expediente técnico, se deja constancia de los hechos previsible:

1. Se ha abierto el cuaderno de obra para el inicio del plano contractual.

Siendo las 9:30 am hora del mismo día se otorgó con el acta de referencia. Se suscribe el presente acta en señal de conformidad.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA
ING. ABDEL D. MORENO ROSAS
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO TERRITORIAL

RESIDENTE DE OBRA
ING. GUSTAVO ALONSO FLORES ALVARADO
RESIDENTE DE OBRA

ING. JUAN PABLO DEZA MARTELL
SUB GERENTE DE OBRAS Y LIQUIDACIONES
CCV INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.C.
ING. WILSON CARLOS COLQUI VENTURA
SUPERVISOR DE OBRA

ANEXO 11

ACTA DE ACTA DE INICIOS DE OBRAS

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA 	
ACTA DE INICIO DE OBRA	
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. BRASIL, DESDE LA AV. JUAN VELASCO ALVARADO HASTA LA AV. MIGUEL GRAU EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA, DISTRITO DE PILLCO MARCA- PROVINCIA DE HUANUCO- DEPARTAMENTO DE HUANUCO"	
PROPIETARIO	: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA
UBICACIÓN DE LA OBRA	LUGAR : CAYHUAYNA DISTRITO : PILLCO MARCA PROVINCIA : HUANUCO REGION : HUANUCO
CONTRATISTA	: CONSORCIO VIAL BRASIL
PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	: S/ 654,474.08
MODALIDAD DE EJECUCION	: PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCION	: 75 DIAS CALENDARIOS
RESIDENTE DE OBRA	: ING. DANIEL MARTIN PARRA BAILON
SUPERVISOR	: SG SSOMAC INGENIEROS S.R.L. ING. JULIAN LUIS TARAZONA NEGRETE

Siendo las 9:30 am del día treinta (30) de diciembre del año 2022, en la localidad de Cayhuayna, jurisdicción del distrito de Pillco Marca, provincia y región de Huanuco, se hicieron presentes en el área donde se va ejecutar la obra: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. BRASIL, DESDE LA AV. JUAN VELASCO ALVARADO HASTA LA AV. MIGUEL GRAU EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA, DISTRITO DE PILLCO MARCA- PROVINCIA DE HUANUCO- DEPARTAMENTO DE HUANUCO"**. De una parte los representantes de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca, se presenta el Ing. Abdiel D. MORENO ROJAS (Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial) y al Ing. Juan Pablo DEZA MARTELL (Sub Gerente de Obras y Liquidación), por parte del CONTRATISTA "CONSORCIO VIAL BRASIL" representado por su Representante Común el Sr. Franco CRUZ VELAZCO, el Ing. Daniel Martín Parra Bailón (Residente de Obra), por parte de la SUPERVISIÓN "SG SSOMAC INGENIEROS S.R.L." el Ing. Julian Luis Tarazona Negrete (Supervisor de Obra), con el objeto de realizar el acta de INICIO DE OBRA antes mencionado.

Se deja constancia que con fecha 29 de diciembre se ha cumplido las siguientes condiciones:

- Que se ha cumplido la designación del Supervisor de Obra al Contratista;
- Se ha remitido la entrega del expediente técnico de obra;
- Se ha realizado la entrega total del terreno de obra al contratista;
- Y así también, el contratista con fecha 26 de diciembre del 2022 ha concurrido a la Entidad el desistimiento expreso a la solicitud y entrega de adelanto dinámico.

Después de la verificación y el recorrido in situ del terreno en donde se ejecutará cada una de las partidas en concordancia de los planos y especificaciones técnicas del expediente técnico, se deja constancia de los hechos presuntivos:

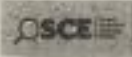
1. Se ha oportunado al croquis de obra para el inicio del plazo contractual.

Siendo las 9:30 am horas del mismo día se culminó con el acta en referencia. Se suscribe el presente acta en señal de conformidad.

 ING. ABDIEL D. MORENO ROJAS GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO TERRITORIAL	 ING. JUAN PABLO DEZA MARTELL SUB GERENTE DE OBRAS Y LIQUIDACIONES
 ING. DANIEL MARTIN PARRA BAILON RESIDENTE DE OBRA	 ING. JULIAN LUIS TARAZONA NEGRETE SUPERVISOR DE OBRA

ANEXO 12

ACTA DE ACTA DE INICIOS DE OBRAS

 **Asiento del Cuaderno de Obra**

Entidad contratante: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILCO MARCA

Obras: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PASAJE ANDALUCIA TRAMO JIRON GUARDIA CIVIL JIRON SANTA ROSA Y JIRON LOS ALEJOS JIRON LOS VILCOS EN LA LOCALIDAD DE CAYHUAYNA

Contratista: WORK PERFECT EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Número de asiento: 02

Título: INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL DE OBRA

Fecha y Hora: 30/12/2022 10:43

Usuario: FLORES ALVARADO, GUSTAVO ALONSO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

Descripción: Habiendo cumplido con los requisitos que indica el artículo N°175 del reglamento de la ley de contrataciones. Firmado el acta de entrega de terreno el día 25 de diciembre de 2022. Además, se ha firmado el Acta de Inicio de Obra el día 30 de diciembre del 2022 en el lugar del proyecto con el residente de obra y supervisor de obra, así como parte de la entidad el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial y el sub gerente de obras y liquidaciones.
Habiéndose suscrita el presente acta de conformidad se iniciaron los trabajos de ejecución del proyecto con las siguientes actividades:
1. Se inicio a realizar con los trabajos de trazo y replanteo del eje de pavimento
2. Se realizó entrega de implementos de seguridad al personal obrero y técnico.
Se indica al supervisor de obra que los planos y demás documentos del expediente técnico van a ser revisados a fin de determinar la compatibilidad del expediente técnico.
Se adjunta las actas de entrega de terreno y acta de inicio de obra.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anejos: 02

ACTA DE INICIO - PSJE ANDALUCIA.pdf
Hash 256: 5c0e8a01534d05eb113da08b163c547e66361022beeb28e03596c88be1ae

ACTA DE ENTREGA DE TERRENO - PSJE ANDALUCIA.pdf
Hash 256: e2395c412523f54353035c2844f03439077049b65476c7567e4f0407e53e8be


GOBIERNO DE PIURA S.A.S.
Ing. Juan Carlos Caza Velez
AREA SUPERVISION
C.R. N° 224471

ANEXO 13

ACTA DE ACTA DE INICIOS DE OBRAS



Asiento del Cuaderno de Obra

Entidad contratante: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILCO MARCA

Obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. BRASIL DESDE LA AV. JUAN VELÁSQUEZ ALVARADO HASTA LA AV. MIGUEL GONZÁLEZ EN LA LOCALIDAD DE CAYUEYANA

Contratista: CONSORCIO VIAL BRASIL

Número de asiento: 131

Título: 14/03/2023 - DEL SUPERVISOR

Fecha y Hora: 26/03/2023 13:53

Usuario: TARAZONA NEGRET, JULIAN LUIS

Rol: SUPERVISOR DE OBRA

Tipo de asiento: CULMINACIÓN DE LA OBRA

Descripción: EL DÍA MARTES 14 DE MARZO DEL 2023 SIENDO LA FECHA DE CULMINACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL SE PROCEDE SEGÚN ARTÍCULO 100° RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZOS.
200.1. EN LA FECHA DE LA CULMINACIÓN DE LA OBRA, EL RESIDENTE ANOTA TAL HECHO EN EL CUADERNO DE OBRAS Y SOLICITA LA RECEPCIÓN DE LA MISMA. EL INSPECTOR O SUPERVISOR, EN UN PLAZO NO MAYOR DE CINCO (5) DÍAS POSTERIORES A LA ANOTACIÓN SEÑALADA, CORROBORA EL FIEL CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CALIDAD DE EJECUCIÓN, CONFORME ANOTA EN EL CUADERNO DE OBRA Y EMITE EL CERTIFICADO DE CONFORMIDAD TÉCNICA, QUE DETALLA LAS METAS DEL PROYECTO Y PRECISA QUE LA OBRA CUMPLE LO ESTABLECIDO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR LA ENTIDAD, REMITIÉNDOLO A ESTA DENTRO DE DICHO PLAZO. DE NO CONSTATAR LA CULMINACIÓN DE LA OBRA ANOTA EN EL CUADERNO DE OBRA DICHA CIRCUNSTANCIA Y COMUNICA A LA ENTIDAD, EN EL MISMO PLAZO.
POR LO QUE ESTA SUPERVISIÓN HABIENDO VERIFICADO Y CONSTATADO LA CULMINACIÓN DE LAS METAS DEL PROYECTO SEGÚN COMO INDICA LOS PLANOS Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DANDO CONFORMIDAD AL PROYECTO, SE PROCEDERÁ A COMUNICAR A LA ENTIDAD DENTRO DE LOS PLAZOS ESTIPULADOS EN EL RUCÉ PARA SU RECEPCIÓN DE OBRA.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexo: 00


 **Tarazona Negret Julian Luis**
JEFE DE SUPERVISIÓN
CIP 00000