

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA CIVIL



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**“Renovación de puente; en el(la) camino vecinal R-1001098
(puente paccha): Emp.HU-111-Sumaran Emp.HU-1095 en el
centro poblado San Juan de Sumaran, distrito de San
Francisco de Cayran, provincia Huánuco, departamento
Huánuco”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

AUTOR: Espinoza Rosales, Jose Luis

ASESOR: Mayz Aquino, Ronal Gunter

HUÁNUCO – PERÚ

2026

U

D

H



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

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

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

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

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub área: Ingeniería civil

Disciplina: Ingeniería del transporte

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Ingeniero Civil

Código del Programa: P07

Tipo de Financiamiento:

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

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 41739265

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 41567508

Grado/Título: Maestro en diseño y construcción de obras viales

Código ORCID: 0009-0009-5573-0880

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Arteaga Espinoza, Ingrid Delia Dignarda	Máster en dirección de proyectos	73645168	0009-0001-0745-5433
2	Barboza Quispe, Juan Carlos	Magister en educación mención en docencia y gestión educativa	41541171	0000-0002-4070-3830
3	Valdivieso Echevarria, Martin Cesar	Maestro en gestión pública	22416570	0000-0002-0579-5135



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

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

En la ciudad de Huánuco, siendo las 10:00 horas del día lunes 13 de julio de 2026, 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. INGRID DELIA DIGNARDA ARTEAGA ESPINOZA	PRESIDENTE
❖ MG. JUAN CARLOS BARBOZA QUISPE	SECRETARIO
❖ MG. MARTIN CESAR VALDIVIESO ECHEVARRIA	VOCAL

Nombrados mediante la RESOLUCIÓN No 1242-2026-D-FI-UDH, para evaluar el trabajo de suficiencia profesional intitulada: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO", presentado por el (la) Bachiller. Bach. José Luis ESPINOZA ROSALES, 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 15 y cualitativo de bueno (Art. 47).

Siendo las 11:00 horas del día 13 del mes de julio del año 2026, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

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

MG. JUAN CARLOS BARBOZA QUISPE
DNI: 41541171
ORCID: 0000-0002-4070-3830
SECRETARIO (A)

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



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: **JOSÉ LUIS ESPINOZA ROSALES**, de la investigación titulada **"Renovación de puente; en el(la) camino vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp.Hu-111-Sumaranemp.Hu-1095 en el centro poblado San Juan de Sumaran, distrito de San Francisco de Cayran, provincia Huánuco, departamento Huánuco"**, con asesor(a): **RONALD GÜNTHER MAYS AQUINO**, designado(a) mediante documento: **RESOLUCIÓN N° 2430-2025-D-FI-UDH** del P. A. de INGENIERÍA CIVIL.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del **20 %** 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, 24 de junio de 2026



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

Nota: La presente constancia tendrá una **vigencia de cuatro (4) meses**, conforme a lo establecido en la **Directiva del Software de Identificación de Similitud y Originalidad**, aprobada mediante **Resolución N° 532-2024-P-CD-UDH**.

Vencido dicho plazo, el solicitante deberá realizar nuevamente el procedimiento correspondiente para la emisión de una nueva constancia.

Válida hasta el 24 de octubre de 2026.

Jr. Hermilio Valdizán N° 871 - Jr. Progreso N° 650 - Teléfono: 952 069 844
Huánuco - Perú

99. José Luis ESPINOZA ROSALES.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%	20%	6%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.contrataciones.pe Fuente de Internet	5%
2	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	vsip.info Fuente de Internet	1%



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

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía, por nunca desampararme y darme la fuerza necesaria para lograr cumplir mis objetivos.

A mis padres y hermanos por creer siempre en mí y brindarme su apoyo y amor incondicional en todo momento y ser las personas que más amo en esta vida, son un ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Huánuco – E.A.P. Ingeniería Civil, como mi alma mater, por su invalorable aporte a la educación y la investigación en la región Huánuco.

Mi agradecimiento sincero al asesor de mi trabajo de suficiencia profesional Ing. Ronal Gunter Mays Aquino, por su apoyo y colaboración en la revisión de este informe.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPITULO I	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	15
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	15
1.3. OBJETIVOS.....	15
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	15
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO SUFICIENCIA PROFESIONAL .	16
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	16
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	17
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	17
1.5. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN EXPERIENCIA PROFESIONAL	
18	
CAPITULO II.....	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA	
PROFESIONAL	20
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	20
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	22
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	24
2.2. BASES TEÓRICAS	26
2.2.1. OBRAS POR CONTRATO.....	26

2.2.2.	EJECUCIÓN CONTRACTUAL.....	26
2.2.3.	RESIDENTE DE OBRA.....	27
2.2.4.	PUENTE.....	27
2.2.5.	PUENTE TIPO VIGA LOSA	28
2.2.6.	CIMENTACIÓN	28
2.2.7.	MUROS DE PANTALLA.....	29
2.2.8.	ALA DE ESTRIBO	30
2.2.9.	LOSA DE PUENTE	30
2.2.10.	LOSA DE TRANSICIÓN	30
2.2.11.	ENSAYOS DE LABORATORIO	31
2.2.12.	CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES.....	31
2.2.13.	PROCESO CONSTRUCTIVO	32
2.3.	MARCO CONCEPTUAL	32
	CAPÍTULO III	36
	MARCO DESCRIPTIVO REFERENCIAL	36
3.1.	DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....	36
3.1.1.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	36
3.1.2.	RUBRO	36
3.1.3.	UBICACIÓN / DIRECCIÓN	36
3.1.4.	RESEÑA	36
3.1.5.	MISIÓN	37
3.1.6.	VISIÓN	38
3.1.7.	ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	38
3.2.	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE DESARROLLO PROFESIONAL ..	39
	CAPÍTULO IV.....	41
	DESARROLLO DE EXPERIENCIA LABORAL	41
4.1.	IDENTIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	41
4.2.	ACTIVIDADES PROFESIONALES REALIZADAS	41
4.2.1.	VALORIZACIÓN.....	78
4.2.2.	METRADOS	82
4.3.	COMPETENCIAS PROFESIONALES ADQUIRIDAS.....	92
	CAPÍTULO V.....	94
	SOLUCIÓN DEL PROBLEMA	94
5.1.	APORTES PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA	94

CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES.....	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	100
ANEXOS.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resumen de Certificados de Trabajo	19
Tabla 2 Resumen de Valorizaciones Generales de Obra.....	43
Tabla 3 Valorización de Adicional N°01 – Deductivo Vinculante N°01	44
Tabla 4 Valorización	79
Tabla 5 Metrados.....	82
Tabla 6 Competencias Profesionales Adquiridas	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Certificado de Trabajo Consorcio Puente Paccha	18
Figura 2 Estructura orgánica de la Municipalidad Distrital de San Francisco de Cayran	39
Figura 3 Nivelación y Replanteo con Equipos Topográficos	52
Figura 4 Desmontaje del Puente de Madera Existente	53
Figura 5 Demolición de Materiales Excedentes y Estribo Existente.....	54
Figura 6 Movilización de Aceros	55
Figura 7 Campamento, Almacén y Guardianía	56
Figura 8 Movilización de Máquina Excavadora	57
Figura 9 Maquinaria Realizado Limpieza	58
Figura 10 Acceso Auxiliar de Puente Paccha	59
Figura 11 Máquina Excavadora Realizando Trabajos de Excavación	60
Figura 12 Conos de Seguridad para Advertencia	61
Figura 13 Residente de Obra Verificando el Trabajo	62
Figura 14 Ensayo de Cono de Abrams	63
Figura 15 Vertido de Concreto en Solado	64
Figura 16 Colocación de Acero para Zapata.....	65
Figura 17 Colocación de Acero en Pantalla del Estribo	66
Figura 18 Zapata Derecha Desencofrada	67
Figura 19 Principio de Encofrado Interior de la Pantalla y Alas de Estribo .	68
Figura 20 Encofrado en la Parte Exterior Pantalla Izquierda	70
Figura 21 Encofrado en la Parte Inferior de la Pantalla Izquierda de 4.80m	71
Figura 22 Encofrado Interior Completo	72
Figura 23 Trabajos en Altura con Arnés Correspondiente	73
Figura 24 Encofrado de la Parte Exterior en su Totalidad a una Altura de 6.20m en Ambas Alas.....	74
Figura 25 Vertido de Concreto con Mixer.....	76
Figura 26 Colocación de Acero de 1/2" y 1 3/8" de Zapata Central Inferior	77

RESUMEN

El presente informe técnico desarrolla la ejecución del proyecto denominado “Renovación de Puente; en el(la) Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, cuyo propósito fue mejorar las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal, así como fortalecer la conectividad vial y la seguridad de la población beneficiaria.

La intervención comprendió actividades de obras provisionales, trabajos preliminares, movimiento de tierras, excavaciones, demolición de estructuras existentes, construcción de subestructura y superestructura de concreto armado, además de la ejecución de accesos, señalización vial, seguridad ocupacional y manejo ambiental. Asimismo, se realizaron trabajos de encofrado, colocación de acero de refuerzo, vaciado de concreto y control de calidad de materiales conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

Durante el desarrollo de la obra se verificó que la renovación del Puente Paccha contribuye significativamente a mejorar la continuidad del tránsito, reducir los riesgos de aislamiento durante temporadas de lluvias intensas y optimizar el transporte de productos agrícolas y el acceso a servicios básicos de la población del Centro Poblado San Juan de Sumarán.

Los resultados obtenidos evidencian que la nueva infraestructura permitirá disminuir tiempos de viaje, costos de transporte y riesgos de accidentes, favoreciendo el desarrollo económico y social de las comunidades beneficiarias. Finalmente, el proyecto representa una solución técnica orientada a garantizar una infraestructura vial segura, funcional y resistente frente a las condiciones geográficas e hidráulicas de la zona de intervención.

Palabras clave: Renovación de puente, transitabilidad vial, concreto armado, seguridad vial, conectividad rural, infraestructura vial.

ABSTRACT

This technical report presents the execution of the project entitled “Bridge Renewal on the Rural Road R-1001098 (Paccha Bridge): Emp. HU-111 – Sumaran – Emp. HU-1095, located in the populated center of San Juan de Sumaran, district of San Francisco de Cayrán, province and department of Huánuco”, whose main objective was to improve vehicular and pedestrian traffic conditions, as well as strengthen road connectivity and safety for the beneficiary population.

The intervention included provisional works, preliminary activities, earthworks, excavations, demolition of existing structures, construction of reinforced concrete substructure and superstructure, as well as the execution of accesses, road signaling, occupational safety, and environmental management measures. Likewise, formwork installation, reinforcement steel placement, concrete pouring, and material quality control.

During the development of the project, it was verified that the renewal of the Paccha Bridge significantly contributes to improving traffic continuity, reducing the risk of isolation during heavy rainfall seasons, and optimizing the transportation of agricultural products and access to basic services for the population of San Juan de Sumaran.

The results obtained demonstrate that the new infrastructure will reduce travel times, transportation costs, and accident risks, thereby promoting the economic and social development of the beneficiary communities. Finally, the project represents a technical solution aimed at ensuring safe, functional, and resistant road infrastructure under the geographical and hydraulic conditions of the intervention area.

Keywords: Bridge renewal, road transitivity, reinforced concrete, road safety, rural connectivity, road infrastructure.

INTRODUCCIÓN

La infraestructura vial constituye uno de los principales elementos para el desarrollo económico y social de las poblaciones, debido a que permite la integración territorial, el acceso a servicios básicos y el transporte eficiente de bienes y personas. En zonas rurales, los puentes representan estructuras fundamentales para garantizar la conectividad permanente entre comunidades, especialmente en áreas donde las condiciones geográficas e hidrológicas dificultan la circulación vehicular y peatonal.

En el Centro Poblado San Juan de Sumarán, ubicado en el distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco, el Puente Paccha presentaba condiciones estructurales deficientes y limitaciones funcionales que afectaban la seguridad y continuidad del tránsito en el Camino Vecinal R-1001098. Esta situación generaba dificultades para el transporte de productos agrícolas, el acceso a servicios de salud y educación, así como riesgos de aislamiento durante temporadas de lluvias intensas y aumento del caudal de la quebrada.

Frente a esta problemática, se desarrolló el proyecto denominado “Renovación de Puente; en el(la) Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095”, con el propósito de mejorar las condiciones de transitabilidad, seguridad vial y conectividad de la población beneficiaria mediante la construcción de una nueva infraestructura de concreto armado.

La ejecución del proyecto comprendió diversas actividades técnicas y constructivas, entre ellas trabajos preliminares, excavaciones, demolición de estructuras existentes, construcción de zapatas, pantallas, alas de estribo, superestructura, accesos y obras complementarias. Asimismo, se implementaron medidas de seguridad y salud ocupacional, señalización vial y manejo ambiental para garantizar el adecuado desarrollo de la obra.

El presente informe técnico tiene como finalidad describir las actividades ejecutadas, analizar el avance físico y financiero de la obra y evaluar los beneficios generados por la renovación del Puente Paccha en relación con la

mejora de la transitabilidad, reducción de riesgos y fortalecimiento del desarrollo socioeconómico de las comunidades beneficiarias.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A nivel internacional, la infraestructura vial rural presenta serias deficiencias debido al deterioro progresivo de puentes y caminos vecinales, ocasionado por el incremento del tránsito, fenómenos climáticos extremos y el limitado mantenimiento preventivo. En diversos países de América Latina, África y Asia, los puentes rurales constituyen estructuras vulnerables que afectan la conectividad territorial. Organismos internacionales han señalado que gran parte de los puentes rurales presentan condiciones estructurales deficientes, generando riesgos para la seguridad vial y pérdidas económicas por la interrupción del transporte y la movilidad de las comunidades. Román et al., (2024)

Asimismo, el cambio climático y las intensas precipitaciones han incrementado la ocurrencia de desbordes de ríos, erosión de bases estructurales y colapso de puentes en zonas rurales, evidenciando la necesidad de implementar proyectos de renovación y modernización de infraestructura vial resiliente. Esta problemática limita el desarrollo socioeconómico de las poblaciones rurales, incrementa los costos de transporte y reduce las oportunidades de integración territorial y comercial (ONU - Habitat, 2021)

En el Perú, gran parte de la red vial vecinal se encuentra en condiciones deficientes debido al escaso mantenimiento y a la antigüedad de las estructuras viales. Muchos puentes rurales presentan deterioro estructural, afectaciones por lluvias intensas, erosión y deficiencias en capacidad de carga. Según estudios y reportes sobre infraestructura vial, más del 30% de los puentes del país requieren intervención inmediata para garantizar su operatividad y evitar interrupciones en el transporte terrestre (Arrascue, 2025)

Es por ello que, esta problemática afecta principalmente a las zonas altoandinas y rurales, donde la conectividad depende de caminos vecinales y puentes que permiten el traslado de productos agrícolas, acceso a centros educativos y atención médica. Durante temporadas de lluvias, numerosas vías quedan interrumpidas debido a daños estructurales o colapsos parciales de puentes, generando aislamiento temporal de comunidades enteras. Frente a ello, el Estado peruano viene impulsando proyectos de renovación y mejoramiento de infraestructura vial mediante Provias Descentralizado y gobiernos locales, buscando fortalecer la conectividad y seguridad vial en zonas rurales (Romero, 2024)

Aunado a ello, en el departamento de Huánuco, especialmente en las zonas rurales de la provincia de Huánuco y el distrito de San Francisco de Cayrán, existen limitaciones en la infraestructura vial debido al deterioro de caminos vecinales y puentes que conectan centros poblados agrícolas y comunidades rurales. Las intensas lluvias, la geografía accidentada y el limitado mantenimiento de las estructuras han generado problemas recurrentes de transitabilidad y riesgos para los usuarios.

Del mismo modo, el puente Paccha, ubicado en el camino vecinal R-1001098, que conecta el tramo Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095 en el centro poblado San Juan de Sumarán, presenta condiciones que motivaron la formulación del proyecto de renovación debido a la necesidad de garantizar una circulación segura y continua para vehículos y peatones. Esta vía constituye un eje importante para el transporte de productos agrícolas, movilización de pobladores y acceso a servicios básicos de las comunidades del distrito de San Francisco de Cayrán.

Además, en la zona se han identificado problemas relacionados con la limitada conectividad vial y la vulnerabilidad de las estructuras frente a fenómenos hidrológicos, situación que dificulta el desarrollo económico y social de las localidades rurales. La Municipalidad Distrital de San Francisco de Cayrán ha promovido proyectos de renovación de puentes y mejoramiento de transitabilidad con la finalidad de reducir riesgos, mejorar la seguridad vial y fortalecer la integración territorial de las comunidades rurales de Huánuco.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera la deficiente infraestructura del puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha), tramo Emp.HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco, afecta la transitabilidad vehicular y peatonal, la seguridad vial y el desarrollo socioeconómico de la población beneficiaria?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE. 1. ¿Cómo el deterioro estructural y las condiciones inadecuadas del Puente Paccha afectan la seguridad y continuidad del tránsito vehicular y peatonal en la zona?

PE. 2. ¿De qué manera las limitaciones de conectividad vial del Camino Vecinal R-1001098 dificultan el transporte de productos agrícolas, el acceso a mercados y los servicios básicos de la población del Centro Poblado San Juan de Sumarán?

PE. 3. ¿Cómo las condiciones climáticas y el desgaste de la infraestructura del puente generan riesgos de interrupción del tránsito y aislamiento de las comunidades cercanas?

PE. 4. ¿De qué manera la falta de renovación del Puente Paccha influye en el incremento de los tiempos de viaje, costos de transporte y riesgos de accidentes para los usuarios de la vía?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar de qué manera la renovación del Puente Paccha en el Camino Vecinal R-1001098, tramo Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco, permitirá

mejorar la transitabilidad vehicular y peatonal, la seguridad vial y el desarrollo socioeconómico de la población beneficiaria.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJ 1. Evaluar de qué manera la renovación estructural del Puente Paccha mejorará la seguridad y continuidad del tránsito vehicular y peatonal en la zona.

OBJ 2. Analizar cómo la mejora de la conectividad vial del Camino Vecinal R-1001098 facilitará el transporte de productos agrícolas y el acceso a mercados y servicios básicos de la población del Centro Poblado San Juan de Sumarán.

OBJ 3. Determinar de qué manera la renovación del puente contribuirá a reducir los riesgos de interrupción del tránsito y aislamiento de las comunidades cercanas frente a condiciones climáticas adversas.

OBJ 4. Evaluar como la renovación del Puente Paccha permitirá disminuir los tiempos de viaje, costos de transporte y riesgos de accidentes para los usuarios de la vía.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO SUFICIENCIA PROFESIONAL

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La presente investigación se justifica teóricamente porque permitirá ampliar y fortalecer los conocimientos relacionados con la infraestructura vial rural y la renovación de puentes vecinales, considerando criterios de transitabilidad, seguridad vial y conectividad territorial. Asimismo, contribuirá al análisis de la importancia de los puentes en el desarrollo socioeconómico de las poblaciones rurales, tomando como referencia normas técnicas y lineamientos establecidos por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

Además, el estudio aportará fundamentos técnicos sobre el comportamiento estructural y funcional de los puentes rurales frente al deterioro ocasionado por el uso continuo y las condiciones climáticas de

la zona, sirviendo como antecedente para futuras investigaciones relacionadas con infraestructura vial y obras de conectividad rural.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La investigación se justifica de manera práctica porque la renovación del Puente Paccha permitirá mejorar las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal en el Camino Vecinal R-1001098, beneficiando directamente a la población del Centro Poblado San Juan de Sumarán y sectores aledaños.

Asimismo, contribuirá a reducir los riesgos de accidentes, interrupciones del tránsito y aislamiento de las comunidades, especialmente en épocas de lluvias intensas. La mejora de la infraestructura vial facilitará el transporte de productos agrícolas, el acceso a servicios básicos, centros educativos y establecimientos de salud, promoviendo el desarrollo económico y social de la población beneficiaria.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La investigación se justifica metodológicamente porque aplicará métodos, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de información orientados a evaluar el estado actual de la infraestructura del puente y la necesidad de su renovación.

Para ello, se emplearán procedimientos de observación técnica, análisis documental, levantamiento de información de campo y evaluación de las condiciones de transitabilidad y seguridad vial, permitiendo obtener resultados confiables y objetivos. Asimismo, la metodología utilizada podrá servir como referencia para futuras investigaciones y proyectos relacionados con la renovación y mejoramiento de infraestructura vial rural en contextos similares.

1.5. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN EXPERIENCIA PROFESIONAL

Figura 1

Certificado de Trabajo Consorcio Puente Paccha



CERTIFICADO DE TRABAJO

El REPRESENTANTE COMÚN DEL CONSORCIO PUENTE PACCHA
que suscribe, otorga al presente:

Al Bach. Ing. Civil. **ESPINOZA ROSALES JOSÉ LUIS**, identificado con DNI N° 41739265, quien ha laborado en la obra: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA) : EMP.HU-111- SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO", en el cargo de **ASISTENTE DE RESIDENTE DE OBRA**, durante el periodo comprendido desde el 19/05/2025 hasta el 31/08/2025, demostrando durante su permanencia responsabilidad, honestidad y dedicación en las labores que le fueron encomendadas.

Se expide la presente a solicitud del interesado para fines que crea conveniente.

Huánuco, 01 de setiembre del 2025.

Atentamente,

CONSORCIO PUENTE PACCHA

RETIZ LEON MARK SANDER
DNI: 75996346
REPRESENTANTE COMUN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
EJECUCIÓN DEL IOARR DEL PROYECTO "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R - 1001098
(PUENTE PACCHA): EMP.HU - 111 - SUMARAN - EMP. HU - 1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE
SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N°
2633575.

Tabla 1*Resumen de Certificados de Trabajo*

CONSTANCIA Y/O CERTIFICADO DE TRABAJO			
N°	DESCRIPCIÓN	LUGAR DE TRABAJO	PERIODO LABORADO
01	CERTIFICADO DE TRABAJO COMO ASISTENTE TÉCNICO EN INGENIERÍA CIVIL EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA DEL PROYECTO: "CREACIÓN DEL CAMINO VECINAL DE MONOPAMPA – ABRA ALEGRÍA – SHOTOJ – PUENTE CHOROPAMPA, PROVINCIA DE PACHITEA – HUÁNUCO"	CONSORCIO ESTUDIO VIAL A&F	08 DE ENERO DEL 2025 AL 08 DE SEPTIEMBRE DEL 2025
02	CERTIFICADO DE TRABAJO COMO ASISTENTE DE RESIDENTE DE OBRA DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE SAN RAMÓN DE MACHA, SANTA ISABEL DE INGENIO Y SAN CRISTÓBAL DE MIRADOR, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN – HUÁNUCO – HUÁNUCO"	CONSORCIO SAN CRISTÓBAL	23 DE AGOSTO DEL 2023 AL 28 DE MARZO DEL 2024
03	CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS N° 003-2019-GRH- GRI/DRTC COMO ASISTENTE TÉCNICO EN INGENIERÍA CIVIL	DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - HUÁNUCO	15 DE MARZO DEL 2019 AL 31 DE JULIO DEL 2020

Nota. La tabla muestra el tiempo de experiencia laborada en las entidades públicas y privadas

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Cristancho & Quevedo (2022) en su artículo titulado “Propuesta de eco renovación urbana y torre 4G en la localidad de Puente Aranda” la presente investigación titulada “Propuesta de eco renovación urbana y torre 4G en la localidad de Puente Aranda” tuvo como finalidad desarrollar una propuesta arquitectónica y urbana orientada a mejorar las condiciones ambientales, tecnológicas y sociales del sector mediante la integración de estrategias de eco renovación urbana y el diseño de una infraestructura de telecomunicaciones tipo torre 4G. La problemática identificada estuvo relacionada con el deterioro del entorno urbano, la limitada integración de espacios sostenibles y las deficiencias en la cobertura y conectividad tecnológica, factores que afectaban la calidad de vida de la población y el desarrollo urbano de la localidad. La investigación planteó una propuesta basada en criterios de sostenibilidad, eficiencia energética, integración paisajística y modernización tecnológica, buscando recuperar espacios urbanos degradados e incorporar infraestructura de telecomunicaciones que permitiera optimizar la conectividad y el acceso a servicios digitales. Asimismo, se consideraron principios de urbanismo ecológico, movilidad urbana, áreas verdes y equipamiento tecnológico compatible con el entorno urbano. Metodológicamente, el estudio correspondió a una investigación aplicada con enfoque descriptivo-propositivo, empleando técnicas de observación, análisis urbano-arquitectónico, levantamiento de información de campo y revisión documental. Los resultados permitieron establecer lineamientos de diseño sostenible para la eco renovación del sector y la implementación de una torre 4G funcional y estéticamente integrada al paisaje urbano. Finalmente, se concluyó que la propuesta contribuyó a mejorar la imagen urbana, fortalecer la conectividad tecnológica, promover el uso eficiente del espacio público

y fomentar el desarrollo sostenible en la localidad de Puente Aranda, beneficiando tanto a la población como al crecimiento urbano ordenado del sector.

Puentes & Rodríguez (2024) en su artículo titulado “Renovación urbana para el reasentamiento y la consolidación del borde urbano en el barrio Granada Sur - Usme, Bogotá DC” la presente investigación titulada “Renovación urbana para el reasentamiento y la consolidación del borde urbano en el barrio Granada Sur - Usme, Bogotá D.C.” tuvo como finalidad desarrollar una propuesta de renovación urbana orientada al reasentamiento de la población y la consolidación del borde urbano del sector Granada Sur, ubicado en la localidad de Usme, Bogotá D.C. La problemática identificada estuvo relacionada con el crecimiento urbano desordenado, la ocupación informal del suelo, las condiciones inadecuadas de habitabilidad y la carencia de infraestructura y equipamiento urbano. La investigación planteó una propuesta urbano-arquitectónica basada en criterios de sostenibilidad, planificación territorial, integración social y recuperación del espacio urbano, buscando mejorar las condiciones de vivienda y fortalecer la consolidación del borde urbano mediante estrategias de ordenamiento y reasentamiento planificado. Asimismo, se consideraron aspectos relacionados con la movilidad, espacio público, áreas verdes, equipamientos urbanos y conectividad territorial, con el propósito de generar un entorno urbano funcional y seguro. Metodológicamente, el estudio correspondió a una investigación aplicada con enfoque descriptivo-propositivo, utilizando técnicas de observación, análisis urbano y territorial. Los resultados permitieron establecer lineamientos de diseño urbano y estrategias de intervención para la consolidación del sector y la mejora de las condiciones habitacionales de la población beneficiaria. Finalmente, se concluyó que la propuesta de renovación urbana contribuyó a mejorar la organización territorial, optimizar el uso del suelo urbano, fortalecer la integración social y promover el desarrollo urbano sostenible en el barrio Granada Sur de Usme, beneficiando a la

población mediante espacios urbanos adecuados y mejores condiciones de habitabilidad.

Sánchez (2024) en su proyecto titulado “Renovación, identidad y memoria para un barrio en proceso de consolidación” el barrio de Comuneros, Veraguas Central, ubicado en Bogotá Colombia, es una zona con grandes oportunidades de mejora. A partir de la renovación urbana se plantea mejorar las condiciones preexistentes del sector, por medio del uso de equipamientos existentes de la zona como configuradores de ciudad y espacio público, específicamente un Centro Religioso como edificación generadora de vida colectiva, por medio del cual se renueva no solamente el espacio urbano y arquitectónico, sino también la configuración y concepto de arquitectura sacra. Haciendo así que el proyecto funcione como un equipamiento más, que da respuesta a determinadas necesidades de la población y que, a su vez, conserva y respeta los valores que caracterizan a Veragua Central.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Ruiz & Tinipuclla (2024) en su proyecto titulado “Propuesta de diseño de micropilotes inyectados autoperforantes Ischebeck Titan como alternativa de cimentación profunda en el proyecto: “RENOVACIÓN DE PUENTE EN EL CAMINO VECINAL HV-978 (PUENTE SARAHUAYCCO) EMP. PE-28D - MINA DORITA, EN EL CASERÍO SANTA ROSA; DISTRITO DE SANTA ANA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA. CUI: 2636516” se planteó el diseño de micropilotes autoperforantes inyectados Ischebeck Titan como alternativa de cimentación profunda en suelos de arena arcillosa para los apoyos de un puente con una luz de 14 metros. La determinación de la capacidad portante se realizó mediante la aplicación de dos procedimientos de cálculo: el método de Bustamante y Doix y la Guía Española para la ejecución de micropilotes en obras de carreteras. Adicionalmente, se verificó la resistencia de los micropilotes frente a esfuerzos de compresión, tracción y corte, considerando las solicitaciones transmitidas por los estribos del puente.

Los resultados obtenidos evidenciaron que las capacidades resistentes superaron de manera significativa las cargas de diseño requeridas. Los análisis efectuados mostraron que la capacidad admisible alcanzada con la solución de micropilotes fue de 19.91 kg/cm², valor superior al obtenido con la alternativa contemplada en el expediente técnico, que registró una capacidad de 10.34 kg/cm². Finalmente, se desarrolló una evaluación costo-beneficio para comparar la propuesta de micropilotes autoperforantes Ischebeck Titan con la solución establecida en el expediente técnico, permitiendo valorar la viabilidad técnica y económica de ambas alternativas. Los resultados fueron favorables para los micropilotes, debido a que esta alternativa representó únicamente el 37.78% del costo demandado en el expediente técnico.

Pomachagua (2024) en su proyecto titulado “Revitalización urbana y conjunto habitacional de la margen izquierda del río Ica desde el puente Grau hasta el puente Cutervo” la investigación tuvo como finalidad determinar la revitalización urbana orientada a mejorar el conjunto habitacional ubicado en la margen izquierda del río Ica, desde el puente Grau hasta el puente Cutervo. El estudio fue de tipo descriptivo y se desarrolló en un área de intervención comprendida dentro del polígono ubicado entre la calle Peruanidad, la avenida Acomayo y la margen izquierda del río Ica, con una extensión total de 7183.01 m². El espacio seleccionado presentaba condiciones de deterioro, abandono e inseguridad, por lo que se planteó una propuesta de revitalización urbana enfocada en transformar el sector en un entorno de integración social y articulación entre la ciudad y el río. Asimismo, se buscó recuperar la identidad del espacio natural mediante la relación entre el río Ica, la ciudad y sus habitantes, complementándose con la implementación de infraestructura arquitectónica y urbana. Para ello, se diseñó un proyecto urbano-arquitectónico, desarrollado sobre un área de 7183.01 m² ubicada en la intersección de la calle Peruanidad y la avenida Acomayo. La propuesta permitió mejorar las condiciones de habitabilidad del sector y elaborar un Master Plan de intervención basado en la reducción del riesgo de desastres, con el propósito de recuperar el valor natural del río

mediante la revitalización urbana, promoviendo espacios públicos seguros y contribuyendo al desarrollo de una ciudad sostenible.

Tarazona (2025) en su proyecto titulado “Eficiencia en Planificación mediante el Lean Construction en la renovación del puente San Vicente del distrito de Cholón, Huánuco, 2025” tuvo como objetivo analizar la efectividad de la planificación mediante la implementación de la metodología Lean Construction en el proyecto de renovación del puente San Vicente, situado en el distrito de Cholón, departamento de Huánuco, durante el año 2025. El estudio se enmarcó en una investigación aplicada, con enfoque cuantitativo, nivel explicativo y diseño cuasiexperimental. La población estuvo constituida por 24 trabajadores que participaron en la ejecución de la obra, mientras que la muestra estuvo conformada por una cuadrilla de 12 integrantes, entre peones, operarios y maestro de obra. Los resultados evidenciaron que el trabajo productivo representó el 52.3 %, el trabajo contributivo alcanzó el 32 % y el trabajo no contributivo correspondió al 15.7 %, reflejando una adecuada gestión en el monitoreo y control de las actividades constructivas. Del mismo modo, el análisis estadístico realizado mediante la prueba t de Student mostró una desviación estándar de 14.71 y un nivel de significancia de 0.000, resultados que permitieron validar la hipótesis alterna y descartar la hipótesis nula, demostrando una relación estadísticamente significativa entre la aplicación de Lean Construction y el incremento de la eficiencia en la planificación de la obra. En conclusión, la adopción de esta metodología permitió mejorar la productividad, optimizar la gestión de los procesos constructivos, reducir actividades que no agregan valor y favorecer el cumplimiento de los plazos programados, consolidándose como una estrategia eficaz para la ejecución de proyectos de infraestructura de alta complejidad, como la rehabilitación y renovación de puentes.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Rojas (2022) en el trabajo de suficiencia profesional titulado “Plan de montaje y lanzamiento en la ejecución de la obra: Creación del puente

vehicular sobre el río Tocache y mejoramiento de accesos en la ruta hacia la localidad de Pampa Hermosa, distrito de Shunte, provincia de Tocache – departamento de San Martín”, tiene como objetivo principal Determinar en qué medida la aplicación del plan de montaje y lanzamiento, disminuyen los daños ocasionados por excesivo esfuerzo en la etapa de montaje y lanzamiento del puente vehicular Pampa Hermosa. La investigación se realizó con un enfoque cualitativo, con un alcance de tipo descriptivo y diseño no experimental. Se aplicaron como técnicas de recolección de datos el procesamiento de datos en gabinete, el análisis documental, la observación en campo y el uso de software estructural. Los instrumentos de recolección de datos fueron las fichas de datos, software estructural, observación en campo y la utilización de instrumentos de computación. La aplicación del trabajo de suficiencia profesional se llevó a cabo durante la fase de ejecución del proyecto, el cual comprendió la construcción de un puente con una estructura reticulada tipo Warren de 62.23 m de longitud de vano. La superestructura estuvo conformada por elementos de acero de grado 50 y un tablero de concreto diseñado para trabajar de manera compuesta con los componentes metálicos del sistema estructural, particularmente con las vigas transversales del tablero. Asimismo, los elementos estructurales presentaron una configuración modular, permitiendo su ensamblaje mediante nodos de conexión. Dichas uniones fueron realizadas utilizando pernos de alta resistencia tipo A326 de diversos diámetros, garantizando la adecuada transferencia de esfuerzos y el comportamiento integral de la estructura durante su funcionamiento. Según el proceso constructivo, este tipo de puentes no deben ser montados in situ, es así que se desarrolla el Plan de montaje y lanzamiento del puente, tomando en consideración los protocolos de seguridad y calidad en obra, que garantizan la correcta ejecución del proyecto.

González (2023) en el trabajo de suficiencia profesional titulado “Construcción de pontón; en el(la) progresiva 1.300 de la ruta HU-588, en la progresiva 0.080 de la ruta HU 586, en la progresiva 0.100 de la ruta R1006122, en la progresiva 1.300 de la ruta R1006023 en el distrito

de Santo Domingo de Anda, Provincia de Leoncio Prado, departamento Huánuco”, tiene como objetivo principal Mejorar la calidad de vida de los pueblos más alejados del distrito de Santo Domingo de Anda en cuanto a la transitabilidad de los caminos vecinales con la construcción de 04 puentes de longitudes variables. El trabajo de suficiencia profesional demostró la experiencia en el campo de la planeación, ejecución y control del proceso constructivo del investigador. La ejecución de este proyecto se realizó de manera adecuada, mostrando el paso a paso de la gestión del proyecto desde la sub gerencia de infraestructura de la Municipalidad Distrital de Santo Domingo de Anda.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. OBRAS POR CONTRATO

Consiste en la contratación de una empresa o consorcio para que realice la obra, según lo estipulado en el expediente técnico. Esta empresa se selecciona mediante un proceso de licitación pública, adjudicación simplificada u otro procedimiento definido en el marco de la Ley de Contrataciones. El contratista asume la responsabilidad de ejecutar la obra conforme a lo establecido, y el Estado ejerce el control a través de una supervisión especializada. Para respaldar la correcta ejecución, los contratistas deben presentar garantías como la carta fianza o la póliza de caución, que permiten a la entidad pública hacer efectivo el resarcimiento en caso de incumplimiento. (AVLA, 2025).

2.2.2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La ejecución contractual constituye la fase en la que las obligaciones establecidas en un contrato administrativo se materializan mediante la provisión de bienes, la prestación de servicios o la ejecución de obras. En esta etapa, los compromisos asumidos por las partes dejan de ser únicamente acuerdos documentados para convertirse en acciones concretas orientadas al cumplimiento de los objetivos institucionales. Asimismo, durante el desarrollo de la ejecución contractual, la entidad pública verifica que las prestaciones contratadas se realicen conforme a las condiciones técnicas, económicas y legales

pactadas, garantizando el respeto de los principios que regulan la contratación pública, tales como la eficiencia, la transparencia, la integridad y el adecuado uso de los recursos del Estado. De esta manera, se asegura que los resultados obtenidos respondan a las necesidades para las cuales fue suscrito el contrato. (Romero, 2025).

2.2.3. RESIDENTE DE OBRA

El Ingeniero Residente constituye el representante técnico del ejecutor de la obra, es decir, de la empresa contratista responsable de su construcción. Este profesional debe contar con formación en Ingeniería o Arquitectura y poseer los conocimientos especializados necesarios para garantizar que la ejecución del proyecto se desarrolle conforme a los planos, especificaciones técnicas, normativa vigente, programación establecida y condiciones contractuales acordadas con la entidad contratante. Entre sus principales responsabilidades se encuentran la dirección técnica de los trabajos, el control de calidad, la supervisión de los procesos constructivos, la gestión de recursos, el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la coordinación permanente con los distintos actores involucrados en el proyecto.

De manera integral, el Ingeniero Residente desempeña funciones equivalentes a las de un gerente de obra, inspector técnico, responsable de seguridad y jefe de campo, consolidándose como la máxima autoridad técnica del contratista durante la ejecución de la obra y asegurando el cumplimiento de los objetivos de calidad, plazo y costo establecidos. (EN OBRA, 2023).

2.2.4. PUENTE

Un puente es una estructura de ingeniería, generalmente de origen artificial, diseñada para permitir el paso sobre obstáculos naturales o artificiales que interrumpen la continuidad de una vía de comunicación. Entre estos obstáculos se encuentran ríos, quebradas, valles, cañones, carreteras, líneas férreas, cuerpos de agua y otras barreras físicas que dificultan el tránsito de personas, vehículos o servicios. Las

características geométricas y estructurales de un puente dependen de su finalidad, las condiciones del entorno y las particularidades del terreno donde será emplazado. Por ello, cada diseño responde a criterios específicos relacionados con las cargas que soportará, la longitud del vano, las condiciones geotécnicas y las exigencias funcionales del proyecto. El análisis, diseño y cálculo de puentes forman parte del campo de la ingeniería estructural. A lo largo de la historia se han desarrollado diversas tipologías estructurales, cuya evolución ha estado determinada por la disponibilidad de materiales, los avances tecnológicos en los métodos constructivos, los requerimientos funcionales y las consideraciones económicas propias de cada época. Como resultado, los puentes constituyen obras fundamentales para el desarrollo de la infraestructura de transporte y la conectividad territorial. (Urbipedia.org, s/f).

2.2.5. PUENTE TIPO VIGA LOSA

corresponde a una tipología estructural en la que la losa del tablero transmite las cargas directamente a las vigas principales, las cuales se encargan de soportarlas y distribuirlas hacia los elementos de apoyo. Este tipo de estructura es ampliamente utilizado en puentes de concreto armado para salvar luces comprendidas aproximadamente entre 12 y 20 metros de longitud, debido a su eficiencia estructural y facilidad constructiva. La configuración básica de un puente de vigas está integrada por diversos componentes fundamentales, entre los que destacan el tablero, encargado de soportar las cargas de tránsito; las vigas principales, que reciben y transmiten los esfuerzos; los estribos, que sirven de apoyo en los extremos de la estructura; y la cajuela o sistema de cimentación, responsable de transferir las cargas al terreno de fundación, garantizando la estabilidad y seguridad del puente. (Rodriguez, 2019)

2.2.6. CIMENTACIÓN

La cimentación corresponde al conjunto de elementos estructurales destinados a recibir, distribuir y transferir las cargas generadas por una

edificación o infraestructura hacia el terreno de fundación, garantizando la estabilidad y seguridad de la estructura. Su función principal es asegurar que los esfuerzos transmitidos al suelo se mantengan dentro de límites admisibles, evitando asentamientos excesivos o fallas que comprometan el desempeño de la obra. La clasificación de las cimentaciones depende principalmente de la profundidad a la que se ubica el estrato resistente capaz de soportar las cargas de diseño. En función de esta condición, las cimentaciones pueden ser superficiales o profundas, seleccionándose el tipo más adecuado de acuerdo con las características geotécnicas del terreno, las magnitudes de carga y los requerimientos estructurales del proyecto. (Ingenieros Asesores, 2023).

2.2.7. MUROS DE PANTALLA

El muro pantalla, también denominado pantalla de concreto ejecutada in situ, constituye una estructura de contención flexible ampliamente utilizada en proyectos de ingeniería civil y geotecnia. Su principal función es proporcionar soporte lateral al terreno durante la ejecución de excavaciones profundas, garantizando la estabilidad de los suelos y de las estructuras cercanas que podrían verse afectadas por la pérdida de confinamiento del terreno. Este sistema se emplea especialmente en situaciones donde las excavaciones requieren paramentos verticales y las condiciones geotécnicas no permiten mantener la estabilidad de los taludes de manera natural. Asimismo, los muros pantalla actúan como barreras hidráulicas que contribuyen a controlar el ingreso de agua subterránea, reduciendo o evitando las filtraciones a través de las paredes y del fondo de la excavación. Adicionalmente, estas estructuras permiten incrementar la seguridad y estabilidad del terreno frente a fenómenos geotécnicos como el sifonamiento, el levantamiento hidráulico del fondo y otros mecanismos de falla asociados a la presencia de agua subterránea. Debido a estas ventajas, los muros pantalla son una solución ampliamente utilizada en obras subterráneas, cimentaciones profundas, estaciones de transporte, edificaciones de gran altura y proyectos de infraestructura de alta complejidad. (Yepes, 2014).

2.2.8. ALA DE ESTRIBO

Las alas constituyen elementos estructurales de tipo laminar que se integran monolíticamente con las cortinas y los estribos del puente, siendo diseñadas con una geometría adecuada para proporcionar soporte y contención lateral a los terraplenes de acceso. Su función principal es estabilizar el material de relleno adyacente a la estructura, evitando desplazamientos y garantizando la continuidad entre la vía de acceso y el puente. Desde el punto de vista constructivo y estructural, las alas deben contar con un espesor mínimo de 0.25 m para asegurar una adecuada resistencia y durabilidad. Asimismo, se recomienda que estas estructuras confinen la totalidad de la losa de transición, con el propósito de mejorar el comportamiento del conjunto, reducir deformaciones diferenciales y contribuir a una transferencia uniforme de cargas entre el terraplén y la superestructura del puente. (MTC, 2016)

2.2.9. LOSA DE PUENTE

La losa constituye el elemento estructural encargado de soportar la superficie de rodadura del puente y de recibir directamente las cargas generadas por el tránsito vehicular. Su función principal consiste en distribuir dichos esfuerzos de manera transversal hacia las vigas principales, permitiendo una adecuada transferencia de cargas dentro del sistema estructural. Asimismo, la losa actúa como un elemento de integración entre las vigas, al conectar y rigidizar sus cabezas, favoreciendo el trabajo conjunto de la superestructura. De igual manera, proporciona arriostramiento en el plano horizontal, contribuyendo a incrementar la estabilidad global del puente y a mejorar su comportamiento frente a las acciones de servicio y cargas dinámicas. (Erzilla, 2024).

2.2.10. LOSA DE TRANSICIÓN

Las losas de transición deberán vincularse a la estructura principal o a los estribos mediante articulaciones de concreto, sin la incorporación de conectores mecánicos, permitiendo un comportamiento adecuado frente a los desplazamientos y deformaciones diferenciales entre los

distintos elementos del puente. Asimismo, estas losas estarán sustentadas sobre el terraplén de acceso, facilitando una transición gradual entre la vía y la estructura. Por otro lado, las propiedades y especificaciones técnicas del terraplén ubicado en las zonas adyacentes a las losas de transición deberán definirse detalladamente en el proyecto, considerando aspectos como la calidad de los materiales, el grado de compactación y las condiciones geotécnicas requeridas para garantizar un desempeño estructural adecuado y minimizar asentamientos diferenciales durante la vida útil de la obra. (MTC, 2016).

2.2.11. ENSAYOS DE LABORATORIO

Los ensayos de laboratorio en obra son pruebas técnicas realizadas directamente en el sitio de construcción o con muestras tomadas de allí para verificar las propiedades físico-mecánicas, químicas y térmicas de los materiales, asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas y la calidad requerida para un proyecto. Su objetivo es validar la seguridad, durabilidad y conformidad de los materiales como el concreto, el suelo y los agregados.

2.2.12. CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES

Los certificados de calidad en la construcción constituyen documentos oficiales que acreditan que una obra ha sido ejecutada conforme a los estándares de calidad, seguridad y desempeño establecidos por la normativa técnica vigente, tanto a nivel nacional como internacional. Estos certificados verifican que los materiales empleados, los procedimientos constructivos aplicados y las características del diseño cumplen con los requisitos técnicos y legales necesarios para garantizar la funcionalidad, resistencia y durabilidad de la infraestructura. Asimismo, dichos documentos representan una herramienta fundamental para el control y aseguramiento de la calidad, ya que permiten evidenciar el cumplimiento de las especificaciones establecidas durante las diferentes etapas del proyecto. Su emisión contribuye a minimizar riesgos asociados a fallas constructivas, promoviendo la seguridad de los usuarios y la confiabilidad de las

estructuras. En el ámbito de la construcción, donde intervienen múltiples procesos y agentes, los certificados de calidad desempeñan un papel esencial al proporcionar respaldo técnico sobre la correcta ejecución de las obras, generando confianza tanto en las entidades contratantes y los profesionales responsables como en los usuarios finales que harán uso de la infraestructura. (Ceyge, s/f).

2.2.13. PROCESO CONSTRUCTIVO

El proceso constructivo comprende el conjunto de actividades y etapas organizadas de manera secuencial o desarrolladas en distintos periodos de tiempo, cuya finalidad es materializar un proyecto de construcción desde su concepción hasta su culminación. Estas fases incluyen procedimientos técnicos, administrativos y operativos que permiten transformar los diseños y especificaciones del proyecto en una obra física funcional. Si bien cada proyecto presenta características particulares que determinan procedimientos específicos, existen etapas fundamentales que son comunes a la mayoría de las obras, tales como la planificación, la preparación del terreno, la ejecución de los trabajos constructivos, el control de calidad y la entrega final de la infraestructura. La correcta ejecución de cada fase requiere la participación de profesionales y técnicos con los conocimientos, competencias y experiencia necesarios para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad, seguridad y eficiencia establecidos. En este sentido, una adecuada gestión del proceso constructivo contribuye al logro de los objetivos del proyecto, mientras que la aplicación de prácticas inadecuadas o deficiencias en la ejecución pueden generar fallas constructivas, retrasos, sobrecostos e incluso comprometer la seguridad y estabilidad de la obra. (Prim, 2020).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Metrados:** Los metrados constituyen el proceso de cuantificación y medición de los diferentes elementos, partidas o actividades que integran un proyecto de construcción. Su finalidad es determinar con precisión las cantidades de obra requeridas, proporcionando

una base técnica para la estimación de recursos, costos, materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución del proyecto. Este procedimiento es fundamental dentro de la planificación y gestión de obras, ya que permite elaborar presupuestos, programar actividades y controlar el avance físico de los trabajos. Dependiendo de las características de cada partida, los metrados pueden expresarse mediante distintas unidades de medida, tales como longitud (m), área (m²), volumen (m³), peso (kg o t), unidades (und), entre otras. Por tanto, la correcta elaboración de los metrados contribuye a optimizar la utilización de recursos, minimizar errores en la estimación de costos y garantizar una adecuada gestión técnica y económica durante todas las etapas del proyecto constructivo. (Cemento Andino, 2023).

- **Valorización:** La valorización de obra corresponde a la cuantificación económica del avance físico ejecutado durante un período determinado, constituyéndose en el mecanismo mediante el cual se determina el importe que debe ser reconocido y pagado al contratista por los trabajos efectivamente realizados. Generalmente, este cálculo se efectúa de manera mensual; sin embargo, la periodicidad puede variar según lo establecido en las bases del procedimiento de contratación o en las cláusulas del contrato. Desde el punto de vista contractual, la valorización representa la contraprestación económica correspondiente a las partidas ejecutadas y verificadas durante el periodo evaluado. Para su elaboración, se consideran las cantidades de obra ejecutadas, los precios unitarios pactados y las condiciones contractuales vigentes. Asimismo, las valorizaciones tienen la naturaleza de pagos a cuenta, ya que constituyen desembolsos parciales realizados durante la ejecución del proyecto. En consecuencia, el monto definitivo de la obra y el saldo final a favor de cualquiera de las partes se determinan mediante la liquidación final del contrato, documento en el que se consolidan y regularizan todos los

aspectos técnicos, económicos y administrativos de la ejecución de la obra. (Gobierno del Perú, 2024).

- **Cuaderno de obra digital:** El Cuaderno de Obra Digital es una plataforma informática implementada y administrada por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), diseñada para reemplazar al tradicional cuaderno de obra físico, manteniendo las características, requisitos y formalidades establecidas en la normativa vigente, particularmente en el artículo 191 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Esta herramienta permite registrar de manera electrónica todos los acontecimientos relevantes que se producen durante la ejecución de una obra, incluyendo disposiciones, instrucciones, consultas formuladas por las partes y las respectivas respuestas. Asimismo, constituye un medio oficial de comunicación y control que garantiza la trazabilidad, transparencia y disponibilidad de la información generada durante el desarrollo del proyecto. El Cuaderno de Obra Digital se apertura en la fecha de entrega del terreno al contratista y permanece vigente durante toda la etapa de ejecución contractual. Su cierre se efectúa una vez concluido el acto de recepción de la obra o, cuando corresponda, tras la realización del acto de constatación física de la misma, dejando constancia formal de todos los eventos y actuaciones registradas durante el proceso constructivo. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020).
- **Habilitado de acero:** El habilitado de varillas es un proceso especializado que comprende las actividades de corte, doblado y acondicionamiento del acero de refuerzo de acuerdo con las especificaciones técnicas y requerimientos establecidos en cada proyecto de construcción. Su finalidad es obtener elementos con las dimensiones, formas y configuraciones exactas necesarias para su correcta incorporación en los diferentes componentes estructurales de concreto armado. Este procedimiento permite que las barras de acero sean preparadas previamente para su instalación en obra, facilitando el cumplimiento de los planos

estructurales y las disposiciones normativas aplicables. Asimismo, contribuye a mejorar la organización de los trabajos, reducir desperdicios de material y optimizar los tiempos de ejecución durante el proceso constructivo. La adecuada ejecución del habilitado de varillas favorece la eficiencia y precisión en las actividades de construcción, garantizando que el acero de refuerzo desempeñe correctamente su función estructural. De esta manera, se contribuye a incrementar la resistencia, estabilidad y durabilidad de los elementos de concreto armado, asegurando la calidad y seguridad de la infraestructura construida. (Aceros Ocotlán, s/f).

- **Encofrado:** El encofrado es un sistema temporal empleado en la construcción para proporcionar la forma, dimensiones y soporte necesarios a los elementos de concreto durante su proceso de colocación, fraguado y endurecimiento. Su función principal consiste en contener el concreto fresco hasta que este alcance la resistencia suficiente para mantenerse por sí mismo, garantizando el cumplimiento de las especificaciones geométricas y estructurales del proyecto. Este procedimiento es fundamental en la ejecución de elementos estructurales como muros, columnas, vigas, losas y otros componentes de concreto armado, ya que permite una adecuada conformación de las estructuras y contribuye a asegurar su estabilidad, calidad y durabilidad. Además, un sistema de encofrado correctamente diseñado y ejecutado facilita la obtención de acabados uniformes y minimiza posibles defectos constructivos. Los encofrados pueden fabricarse con diversos materiales, entre los que destacan la madera, el acero, el aluminio, los materiales plásticos y los sistemas industrializados o prefabricados que combinan diferentes componentes. La selección del tipo de encofrado depende de factores como la complejidad del proyecto, las condiciones de ejecución, los costos asociados, la reutilización esperada y los requerimientos técnicos específicos de la obra. (Rodríguez, s/f).

CAPÍTULO III

MARCO DESCRIPTIVO REFERENCIAL

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

El proyecto fue ejecutado en el Distrito de San Francisco de Cayran, cuya Municipalidad Distrital es entidad responsable de planificar, coordinar y ejecutar el proyecto.

3.1.1. NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

La razón social de la entidad es la Municipalidad Distrital de San Francisco de Cayran, con Registro Único de Contribuyente N° 20165847114.

3.1.2. RUBRO

Gobierno Local – Municipalidades.

3.1.3. UBICACIÓN / DIRECCIÓN

El Distrito de San Francisco de Cayran, se encuentra ubicado en la provincia de Huánuco, departamento de Huánuco, Perú. Limita por el Norte con el distrito de Huánuco y Quisqui; por el Este con distrito de Pillco Marca; por el Sur con el distrito de San Pedro de Chaulan; y al oeste con el distrito de Yarumayo. La población total es de 4,788 personas y tiene un área de 97.33 km². Fue creada mediante Ley N° 12311 el 10 de mayo de 1955, en el gobierno del presidente Manuel A. Odría.

La dirección de la Municipalidad Distrital de Cayran es: Calle San Pedro S/N - Pueblo Cayran (entre Calle Ramiro Priale).

3.1.4. RESEÑA

El distrito de Cayrán fue creado oficialmente mediante la Ley N° 12311, promulgada el 10 de mayo de 1955. Su capital es el poblado de Cayrán, ubicado a una altitud aproximada de 2,400 m s. n. m., en la margen izquierda del río Huancachupa, afluente del río Huallaga, y a una distancia de aproximadamente 12 km de la ciudad de Huánuco. El nombre del distrito estaría relacionado con la palabra “Gayrán”,

denominación de una planta medicinal que crece en los alrededores de la localidad.

Entre los principales centros poblados que conforman el distrito se encuentran Huancán, Huampón, Canchaparán, Parara, Mirador, Shalla Marca, Acobambilla, Huancachupa, Condormarca, Huayllabamba, Yanarumi e Ingenio, entre otros. La actividad económica predominante es la agricultura, destacando el cultivo de productos como papa, trigo, maíz, caña de azúcar, camote, haba, caigua, tarwi, verduras y diversas hortalizas. En el ámbito cultural, el distrito conserva importantes expresiones folklóricas, entre las que sobresalen las danzas de Los Negritos, Curco Danza, Ruco, Pacha-Huala y las celebraciones de Corpus Christi.

Históricamente, Cayrán ya era mencionado en los registros elaborados por el Virrey Enríquez alrededor del año 1583, formando parte del territorio correspondiente al repartimiento de Ichico-Guanuco bajo la denominación de San Francisco de Cayrán.

Respecto al origen de su nombre, existen diversas interpretaciones transmitidas por la tradición oral de sus habitantes. Una de ellas señala que proviene de una expresión quechua que significa “aquí está” o “aquí se encuentra”, haciendo referencia a la fertilidad de sus tierras y a la abundancia de recursos disponibles en la zona. Otra versión sostiene que el término deriva de la voz quechua “Cayrán”, cuyo significado sería “este todavía”. Asimismo, algunas tradiciones locales indican que, durante la época de los Chupachos, residía en este lugar un cacique con gran autoridad sobre la población, motivo por el cual se utilizaba la expresión “Cayrán y Payrán”, interpretada como “éste y solo éste”, en alusión al liderazgo ejercido por dicho personaje.

3.1.5. MISIÓN

La Municipalidad Distrital tiene como finalidad proporcionar servicios públicos de calidad y fomentar el desarrollo integral de su jurisdicción, orientando sus acciones al mejoramiento continuo de las condiciones de vida de la población. Para ello, impulsa una gestión

descentralizada, eficiente y moderna, basada en principios de seguridad, inclusión, transparencia y participación ciudadana.

Asimismo, la entidad promueve el desarrollo social, económico y territorial mediante la ejecución de proyectos, programas y actividades que contribuyan al bienestar colectivo, garantizando una administración responsable de los recursos públicos y una atención oportuna a las necesidades de la comunidad.

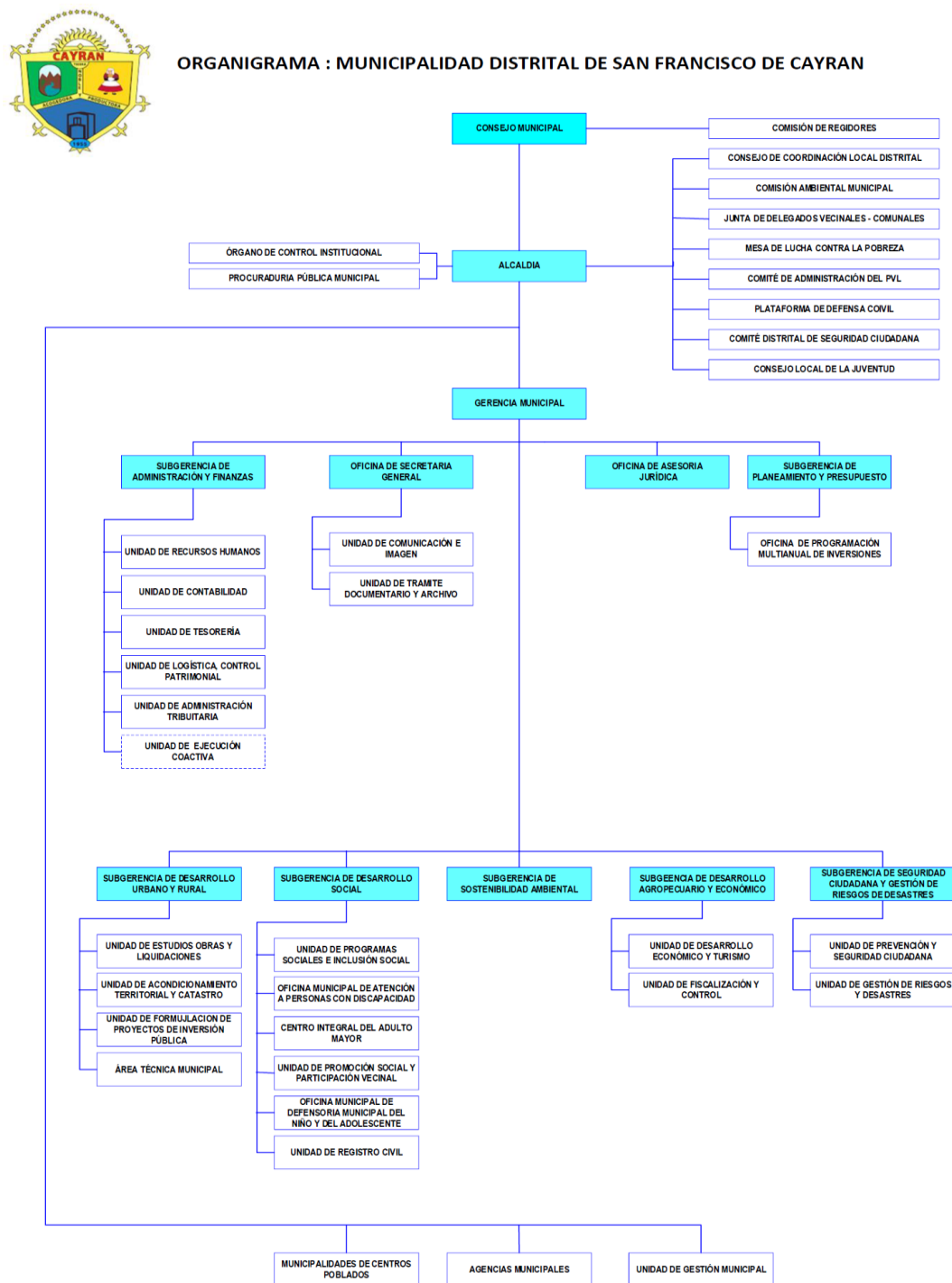
3.1.6. VISIÓN

La visión institucional es consolidarse como un gobierno distrital referente a nivel nacional por la calidad y eficiencia de los servicios que brinda a la ciudadanía, sustentado en una gestión pública organizada, eficaz, transparente e inclusiva. Asimismo, busca promover el desarrollo humano y el bienestar de la población mediante el fortalecimiento de una agricultura familiar productiva, diversificada, tecnificada y sostenible, capaz de generar oportunidades económicas y contribuir al desarrollo integral del distrito.

3.1.7. ESTRUCTURA ORGÁNICA

Figura 2

Estructura orgánica de la Municipalidad Distrital de San Francisco de Cayran



Nota. Se aprecia la estructura orgánica de la Municipalidad Distrital de San Francisco de Cayran. Datos tomados de Documentos de gestión MDSFC

3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE DESARROLLO PROFESIONAL

A lo largo de la ejecución del proyecto, se incluyó la aplicación de múltiples habilidades profesionales en el ámbito de desarrollo profesional, las

cuales están relacionadas con la gestión, ejecución y supervisión del proceso constructivo.

Asimismo, se aplicaron controles de calidad tanto en los materiales como en los procesos constructivos, mediante el cumplimiento de los certificados de calidad de los materiales utilizados, así también se implementaron controles mediante la aplicación de ensayos en campo y laboratorio.

Se supervisó el procedimiento constructivo, verificando constantemente la habilitación del acero, la colocación de los encofrados y la dosificación del concreto.

De igual manera, se llevó a cabo el control documentario, mediante la elaboración de informes mensuales, actualización de planos, seguimiento de la programación de obra y elaboración de informes

Aunado a ello, todos estos controles se llevaron a cabo en estricto cumplimiento de la normatividad vigente, tales como el reglamento de la ley de contrataciones y adquisiciones del estado, el reglamento nacional de edificaciones y las buenas prácticas en la ingeniería civil. En este sentido el presente trabajo de suficiencia profesional permite evidenciar la experiencia y conocimiento técnico necesario para optar al título profesional de Ingeniero Civil.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE EXPERIENCIA LABORAL

4.1. IDENTIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Durante la ejecución del proyecto, surgieron diversas situaciones problemáticas que exigieron soluciones inmediatas. La presencia continua y permanente del personal técnico fue imprescindible para la detección temprana de estas problemáticas, asegurando de esta manera el cumplimiento de las metas del proyecto.

Las situaciones problemáticas que con mayor frecuencia se presentaron son los errores durante el proceso constructivo, los cuales fueron solucionados oportunamente por el personal técnico, luego estos trabajos fueron validados por el supervisor de obra.

Otra situación que se presentó fue la modificación del contrato debido a la elaboración del expediente técnico de adicional deductivo vinculante, el cual fue debidamente evaluado por la supervisión y aprobado por la entidad, para su posterior ejecución y valorización.

Se mantuvo una adecuada coordinación con la supervisión de obra a fin de aclarar dudas respecto al proceso constructivo a lo largo de la duración de la ejecución del proyecto. Es así que en mi calidad de asistente técnico brindé apoyo en la elaboración de metrados, cálculo de valorizaciones, elaboración del expediente técnico de adicional deductivo vinculante y en la verificación de los trabajos en campo; estos trabajos se realizaron en cumplimiento a lo establecido en el reglamento nacional de edificaciones y a la normatividad vigente, demostrando de esta manera el conocimiento y experiencia necesarios para desarrollo exitoso del proyecto.

4.2. ACTIVIDADES PROFESIONALES REALIZADAS

En mi calidad de asistente técnico realicé múltiples actividades de orden técnico y administrativo. Una de las funciones más relevantes realizadas es el seguimiento permanente del proceso constructivo de la obra, esto en coordinación con el residente y supervisor de obra; brindando las indicaciones necesarias al personal obrero, para de esta manera, garantizar una ejecución

eficiente de trabajos, de acuerdo a lo establecido en el expediente técnico del proyecto.

Otra de las tareas realizadas consistió en la realización de metrados de los trabajos ejecutados por partida, para la posterior elaboración del informe de valorizaciones mensuales; los metrados y valorizaciones fueron verificados por la supervisión de obra. De esta manera se garantizó la correcta administración del dinero del estado.

Durante el periodo de ejecución del proyecto se tramitaron 06 valorizaciones comprendidas desde el inicio del proyecto el 18 de mayo del 2025 (Valorización N° 01) hasta el fin del proyecto el 15 de setiembre del 2025 (Valorización N° 06); asimismo se tramito la valorización de Adicional N°01 Deductivo Vinculante de Obra N° 01 por el periodo del 25 al 31 de julio del 2025. Haciendo un total de 07 valorizaciones debidamente tramitadas y aprobadas por la supervisión y la entidad.

Tabla 2*Resumen de Valorizaciones Generales de Obra*

VALORIZACIÓN N°	MES	AVANCE PROGR MADO DE OBRA MENSUAL	%	ACUMUL ADO	% ACUMUL ADO	AVANCE EJECUT ADO DE OBRA MENSU AL	%	ACUMUL ADO	% ACUMUL ADO	SITUACI ÓN DE OBRA POR MES	SITUACI ÓN DE OBRA TOTAL	% DE ATRA SO	% DE ADELA NTO
01	Ma y- 25	280,261.26	36.0 0%	280,261.2 6	36.00%	280,261. 26	36.0 0%	280,261.2 6	36.00%	ADELANT ADO	ADELANT ADO		0.00%
02	Ju n- 25	125,282.63	16.0 9%	405,543.8 9	52.09%	125,282. 62	16.0 9%	405,543.8 8	52.09%	ADELANT ADO	ADELANT ADO		0.00%
03	Jul -25	33,809.16	4.34 %	439,353.0 5	56.43%	118,655. 04	15.2 4%	524,198.9 2	67.33%	ADELANT ADO	ADELANT ADO		10.90%
04	Ag o- 25	91,704.96	11.7 8%	531,058.0 1	68.21%	117,976. 77	15.1 5%	642,175.6 9	82.49%	ADELANT ADO	ADELANT ADO		14.27%

05	Set-25	145,859.03	18.74%	676,917.04	86.95%	136,353.91	17.51%	778,529.60	100.00%	ADELANTADO	ADELANTADO	13.05%
06	Oc-t-25	101,612.56	13.05%	778,529.60	100.00%							

Nota. En la tabla 2 se aprecia el resumen de valorizaciones generales de obra, datos tomados de las valorizaciones del proyecto.

Tabla 3

Valorización de Adicional N°01 – Deductivo Vinculante N°01

PAR TIDA	DESCRIP CIÓN	U N D	MET RAD O SEG. EXPE D.	COS TO UNIT ARIO	COS TO PAR CIAL	ACTU AL MET RAD O	ACT UAL COS TO	ACT UAL %	ANTE RIOR METR ADO	ANTE RIOR COST O	ANTE RIOR %	ACUM ULADO METRA DO	ACUM ULADO COSTO	ACUM ULADO %	SALD O MET RAD O	SA LD O CO ST O	SA LD O %
01	PUENTE DE CONCRE TO				135,4 42.47												

	ARMADO																
	(L=14 M)																
	OBRAS																
	PRELIMI																
01.0	NARES					24,38											
1	DE					7.44											
	EDUCACI																
	ÓN																
	ELIMINA																
	CIÓN DE																
	MATERIA																
01.0	L EN	m	131.8		1,887	131.8	1,88	100.					1,887.0	100.00			0.0
1.01	SUELO	3	3	14.29	.07	3	7.07	00%	0.00	0.00	0.00%	131.83	7	%	0.00	0.00	0%
	NATURAL																
	PARA																
	CIMENTA																
	CIONES																
	EXCAVA																
01.0	CIÓN	m	230.8		4,306	230.8	4,30	100.					4,306.8	100.00			0.0
1.02	MANUAL	3	8	18.68	.84	8	6.84	00%	0.00	0.00	0.00%	230.88	4	%	0.00	0.00	0%
	EN																
	TERREN																

	O PARA CIMENTA CIÓN																
	EXCAVA CIÓN EN																
01.0	ROCA	m	187.5		3,608	187.5	3,60	100.									
1.03	CON	3	8	19.25	.42	8	8.42	00%	0.00	0.00	0.00%	187.58	3,608.4	100.00	0.00	0.00	0.0
	EQUIPO LIGERO																
	RELLENO CON MATERIA L																
01.0	GRANUL AR Y	m			2,243		2,24	100.									
1.04	COMPAC TACIÓN CON MATERIA L PROPIO	3	24.51	91.56	.36	24.51	3.36	00%	0.00	0.00	0.00%	24.51	2,243.3	100.00	0.00	0.00	0.0

	Y																
	EQUIPOS																
	TRANSP																
	ORTE Y																
	DISPOSI																
01.0	CIÓN DE	m	655.5		13,93	655.5	13,9	100.									
1.05	MATERIA	3	1	21.26	9.99	1	39.9	00%	0.00	0.00	0.00%	655.51	13,939.	100.00	0.00	0.00	0.0
	L						9						99	%			0%
	EXCEDE																
	NTE																
	SOLADO																
01.0	DE																
2	CONCRE					3,447											
	TO					.47											
	SIMPLE																
	SOLADO																
	DE																
01.0	CONCRE	m		315.3	3,447		3,44	100.									
2.01	TO	3	10.93	9	.47	10.93	7.47	00%	0.00	0.00	0.00%	10.93	3,447.4	100.00	0.00	0.00	0.0
	FC=100												7	%			0%
	KG/CM2																

OBRAS DE CONCRETO																	
01.0	TO	38,29															
3	ARMADO EN CIMENTACIÓN	7.40															
CONCRETO																	
01.0	FC=210	m															
3.01	KG/CM2	3	82.00	645.49	52,930.64	82.00	52,930.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%	82.00	52,930.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%
EN ZAPATAS																	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO																	
01.0	ADO Y DESENCOFRADO	m															
3.02	DESENCOFRADO	2	82.08	53.66	17,956.68	82.08	17,956.68	100.00%	0.00	0.00	0.00%	82.08	17,956.68	100.00%	0.00	0.00	0.00%
ACERO Y MONTAJE DE ACERO																	
01.0	ACERO Y MONTAJE DE ACERO	kg															
3.03	ACERO Y MONTAJE DE ACERO	kg	6,573.57	7.90	51,920.85	6,573.57	51,920.85	100.00%	0.00	0.00	0.00%	6,573.57	51,920.85	100.00%	0.00	0.00	0.00%

	DE																
	REFUER																
	ZO																
	FY=4200																
	KG/CM2																
	OBRAS																
	PRELIMI																
	NARES																
	DE																
01.0	EXCAVA				5,135												
4	CIÓN				.03												
	PARA																
	REPLANT																
	EO DE																
	PILOTES																
	EXCAVA																
01.0	CIÓN	m		149.0	2,135		2,13	100.					2,135.0	100.00		0.0	
4.01	PROFUN	3	14.23	0	.03	14.23	5.03	00%	0.00	0.00	0.00%	14.23	3	%	0.00	0.00	0.00%
	DA																
01.0	RELLENO	m		365.0			365.	100.								0.0	
4.02	CON	3	14.23	25.65	3	14.23	03	00%	0.00	0.00	0.00%	14.23	365.03	%	0.00	0.00	0.00%
	MATERIA																

L	
GRANUL	
AR C/C	
COMPAC	
TADO	
GASTOS	15,84
GENERA	7.97
LES	
UTILIDAD	15,31
	7.93
IGV	59,48
	7.03
SUB	
TOTAL	160,4
VALORIZ	82.47
ADO	
IMPUEST	
O	28,88
GENERA	6.85
L A LAS	
VENTAS	

TOTAL DE PRESUP UESTO EXPEDIE NTE TÉCNICO	189,3 69.36						
FACTOR DE REAJUST E	189,3 69.36						
TOTAL, DE PRESUP UESTO	177,9 18.63						
PORCEN TAJE DE AVANCE	100.0 0%	0.00%	177,918 .63	100.00 %	0.00	0.0 0%	

Nota. En la tabla 3 se aprecia el resumen de valorizaciones generales de obra, datos obtenidos de las valorizaciones del proyecto

A continuación, se detalla parte de las labores desempeñadas como asistente técnico de obra durante el proceso constructivo del Puente Paccha; las labores se realizaron dentro del plazo de ejecución del proyecto y conto con la aprobación del supervisor de obra.

A lo largo del desarrollo del proyecto se tuvo la visita inopinada de los funcionarios de la entidad, para verificar el avance de los trabajos y la calidad del proceso constructivo, todo esto en cumplimiento de sus funciones. De esta manera se pudo constatar el cumplimiento de las normas técnicas y reglamentos durante toda la etapa de ejecución del proyecto.

Figura 3

Nivelación y Replanteo con Equipos Topográficos



Nota. En la figura 3 se aprecia el desarrollo de actividades de levantamiento topográfico y replanteo en el área destinada a la construcción o renovación del puente. Se aprecia a un operador utilizando un equipo topográfico montado sobre trípode, con la finalidad de obtener mediciones precisas del terreno. Asimismo, al fondo se identifica a otro trabajador realizando labores de apoyo y verificación de alineamientos. Fuente: Elaboración propia.

En el estudio de nivelación y replanteo correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se evidenció que el terreno presenta características irregulares

y una superficie parcialmente acondicionada. Asimismo, se observó la delimitación del área mediante cintas de seguridad y estacas de madera, las cuales fueron utilizadas para señalar los ejes y límites de la obra proyectada.

Estas actividades constituyen procedimientos fundamentales durante la etapa inicial del proyecto, debido a que permiten establecer con precisión las cotas, niveles y ubicaciones de los elementos estructurales del puente, garantizando de esta manera una adecuada ejecución de la infraestructura vial proyectada. Del mismo modo, se identificó un entorno natural con presencia de vegetación y pendientes laterales propias de una zona rural con topografía accidentada, condiciones que fueron consideradas para el desarrollo técnico y constructivo de la obra.

Figura 4

Desmontaje del Puente de Madera Existente



Nota. En la figura 4 se aprecia el proceso de desmontaje del puente de madera existente, correspondiente a una etapa preliminar de la renovación de la infraestructura vial. La estructura del puente presenta un evidente estado de deterioro, observándose tabloncillos desgastados y una superficie irregular que evidencia las limitaciones de seguridad y funcionalidad de la estructura anterior. Fuente: Elaboración propia

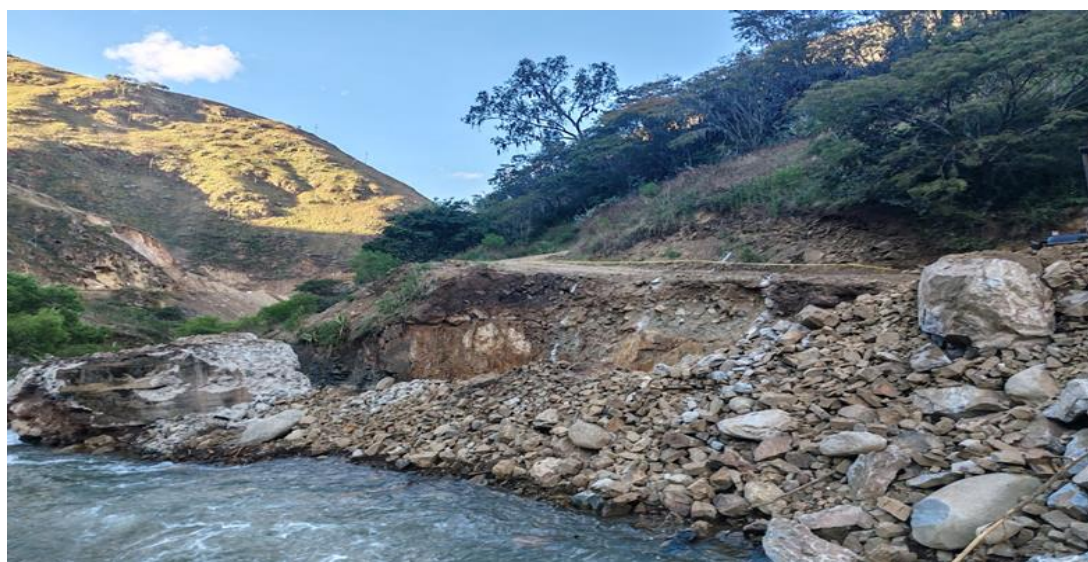
El desmontaje del puente de madera correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, evidenció la presencia de trabajadores ejecutando labores

manuales relacionadas con el retiro de los elementos de madera existentes y el acondicionamiento del área destinada a la futura construcción de la nueva infraestructura.

Asimismo, se observó un entorno caracterizado por abundante vegetación y taludes naturales alrededor del cauce, condiciones propias de una zona rural con topografía accidentada. Estas actividades resultaron necesarias para liberar adecuadamente el área de intervención y garantizar condiciones técnicas apropiadas para la ejecución de la nueva estructura del puente, contribuyendo posteriormente al mejoramiento de la conectividad vial y a la seguridad del tránsito vehicular y peatonal en la zona.

Figura 5

Demolición de Materiales Excedentes y Estribo Existente



Nota. En la figura 5 se aprecia un sector de ribera correspondiente al área de intervención. Se observa un talud erosionado con presencia de material rocoso suelto y fragmentado, evidenciando procesos de inestabilidad del terreno posiblemente ocasionados por la acción hidráulica del río, precipitaciones o desprendimientos naturales del talud. Fuente: Elaboración propia

En la parte inferior de la imagen correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se apreció el cauce del río con flujo continuo de agua. Asimismo,

en la margen lateral se identificaron acumulaciones de rocas de diferentes dimensiones, las cuales fueron utilizadas como protección provisional o como parte de un enrocado destinado a la estabilización de la ribera.

Del mismo modo, se distinguieron restos de una estructura de concreto deteriorada, posiblemente perteneciente al antiguo acceso o estribo del puente existente. En la zona superior se observó una vía afirmada que atraviesa la ladera, delimitada mediante cintas de seguridad, evidenciando que el área se encontraba en proceso de evaluación e intervención técnica.

Figura 6

Movilización de Aceros



Nota. En la figura 6 se observa un camión de carga pesada transportando materiales estructurales destinados a la ejecución de la obra. Asimismo, se aprecia la participación de trabajadores realizando labores de aseguramiento, descarga y control del material recibido en el área de campamento y almacén. Fuente: Elaboración propia

El material transportado en el marco del proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, correspondió a estructuras complementarias destinadas a la ejecución de la obra. Asimismo, se evidenció la presencia de personal utilizando equipos de protección personal, tales como casco y chaleco reflectivo, lo cual demostró el

cumplimiento de las medidas básicas de seguridad durante las operaciones de carga y descarga de materiales.

El entorno observado presentó un área acondicionada provisionalmente para el almacenamiento de materiales y el desarrollo de actividades logísticas de la obra, localizada en una zona rural con topografía accidentada y presencia de vegetación natural. Estas actividades resultaron fundamentales para garantizar el abastecimiento oportuno de los materiales requeridos y asegurar la continuidad de los trabajos constructivos durante la ejecución del proyecto.

Figura 7

Campamento, Almacén y Guardianía



Nota. En la figura 7 se aprecia la instalación del campamento de obra, destinado a las actividades de almacenamiento, guardianía y apoyo logístico durante la ejecución del proyecto. Se observa una edificación provisional techada con cobertura metálica como almacén de materiales, herramientas y equipos de trabajo. Fuente: Elaboración propia

Asimismo, en el proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se identificaron áreas destinadas al acopio temporal de materiales, las cuales se encontraban protegidas

mediante cobertores plásticos de color azul con la finalidad de evitar el deterioro de los materiales por exposición a factores climáticos. Del mismo modo, se observó un vehículo de apoyo estacionado dentro del área operativa, así como caminos de acceso afirmados que facilitaron la circulación interna de maquinaria, equipos y personal de obra.

El campamento de obra estuvo emplazado en una zona estratégica cercana al frente de trabajo, permitiendo optimizar las actividades logísticas, el control de materiales y la supervisión permanente de las labores constructivas. Estas instalaciones provisionales cumplieron una función esencial en la organización, coordinación y eficiencia operativa durante la ejecución del proyecto de renovación del puente.

Figura 8

Movilización de Máquina Excavadora



Nota. En la figura 8 se aprecia escenas relacionadas con actividades de limpieza y mantenimiento en cauces naturales mediante el uso de maquinaria pesada. Fuente: Elaboración propia

En el proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se observó una excavadora hidráulica

transportada sobre una plataforma de carga a través de una vía terrestre. La maquinaria se encontraba debidamente asegurada para su traslado hacia la zona de intervención, garantizando condiciones adecuadas de seguridad durante el transporte.

Asimismo, se apreció la presencia de vehículos menores circulando próximos al transporte pesado, evidenciando el desplazamiento continuo de equipos y maquinaria hacia el área de trabajo. Esta actividad correspondió a la etapa logística previa a la ejecución de labores de limpieza, movimiento de tierras o descolmatación, necesarias para el acondicionamiento del área destinada a la construcción de la nueva infraestructura del puente.

Figura 9

Maquinaria Realizado Limpieza



Nota. En la figura 9 se aprecia el proceso operativo de intervención hidráulica, desde el transporte de la maquinaria hasta la ejecución de trabajos de limpieza en el cauce del río, actividades orientadas a la conservación y mantenimiento de la infraestructura natural y la prevención de riesgos asociados a la acumulación de sedimentos. Fuente: Elaboración propia

En la imagen correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se apreció una excavadora hidráulica ejecutando labores de limpieza y descolmatación

directamente en el cauce del río. La maquinaria operó dentro del cuerpo de agua realizando la remoción de sedimentos, piedras y material acumulado, con la finalidad de mejorar el flujo hidráulico y disminuir los riesgos de obstrucción e inundación en la zona de intervención.

Asimismo, el entorno evidenció una zona natural con abundante vegetación y relieve montañoso, características propias de un área rural con condiciones de acceso limitado. Estas actividades resultaron fundamentales para el acondicionamiento hidráulico del cauce y la preparación del área donde se desarrollaría la ejecución de la nueva infraestructura del puente.

Figura 10

Acceso Auxiliar de Puente Paccha



Nota. En la figura 10 se aprecia trabajos relacionados con trabajos de acceso temporal y excavación ejecutados en zonas cercanas a cuerpos de agua mediante maquinaria pesada.
Fuente: Elaboración propia

En la imagen se aprecia lo correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se observó un paso provisional de madera instalado sobre el río o quebrada, el cual permitió el tránsito temporal de personas, vehículos ligeros y maquinaria hacia la zona de intervención de la obra.

Asimismo, el entorno evidenció movimientos de tierra y actividades de acondicionamiento del terreno en ambas márgenes del cauce. De igual manera, se identificó la presencia de erosión y acumulación de material suelto alrededor del acceso temporal, lo que indicó la ejecución de labores previas de habilitación y mejoramiento de la conectividad vial. Estas actividades resultaron necesarias para garantizar el acceso seguro y continuo durante el desarrollo de las actividades constructivas del proyecto de renovación del puente.

Figura 11

Máquina Excavadora Realizando Trabajos de Excavación



Nota. En la figura 11 se muestra las etapas de acondicionamiento de accesos y ejecución de excavaciones en zonas de difícil acceso, resaltando el uso de maquinaria pesada para el desarrollo de obras civiles e intervenciones hidráulicas en entornos naturales. Fuente: Elaboración propia

En la imagen se aprecia lo correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se apreció una excavadora hidráulica ejecutando trabajos de excavación en un terreno de características rocosas. La maquinaria se encontró operando

dentro de una excavación profunda, rodeada por taludes conformados por material granular y rocas de diferentes dimensiones.

Asimismo, se observó acumulación de agua en el fondo de la excavación, evidenciando la presencia de filtraciones o nivel freático durante la ejecución de los trabajos. Estas actividades correspondieron a labores de corte, extracción de material y preparación del terreno para la ejecución de obras de infraestructura vial e hidráulica asociadas a la construcción del nuevo puente. Del mismo modo, las condiciones geotécnicas e hidráulicas identificadas en el área de intervención fueron consideradas para garantizar la estabilidad y adecuada ejecución de las estructuras proyectadas.

Figura 12

Conos de Seguridad para Advertencia



Nota. En la figura 12 se muestra escenas relacionadas con actividades de supervisión y ejecución de trabajos en una obra desarrollada en una zona montañosa y cercana a un cauce natural por ello la colocación de conos de seguridad para advertencia y prevención. Fuente: Elaboración propia

En la imagen se aprecia lo correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se observó a un residente o supervisor de obra realizando labores de

verificación e inspección de los trabajos ejecutados en campo. Asimismo, se apreció una camioneta estacionada sobre una vía no pavimentada y la colocación de conos de seguridad destinados a delimitar el área de tránsito y advertir sobre las actividades en ejecución.

El entorno evidenció condiciones geográficas accidentadas, con presencia de pendientes, material rocoso y vegetación dispersa, características propias de zonas rurales e intervenciones hidráulicas y viales. Esta actividad representó las labores de supervisión, control técnico y seguimiento efectuadas durante el desarrollo del proyecto, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, las condiciones de seguridad y el adecuado avance de la obra.

Figura 13

Residente de Obra Verificando el Trabajo



Nota. En la figura 13 se muestra las actividades de supervisión técnica y ejecución operativa en campo, mostrando la coordinación entre el personal responsable y los trabajadores encargados de las labores de excavación y acondicionamiento del terreno en una obra de carácter hidráulico o vial. Fuente: Elaboración propia

Los operarios del proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, utilizaron equipos de protección

personal, tales como cascos y ropa de seguridad, mientras desarrollaban actividades de limpieza, retiro de material y acondicionamiento del terreno en la zona de intervención.

Asimismo, se observó la acumulación de rocas y sedimentos producto de los trabajos de excavación y descolmatación ejecutados en el área. De igual manera, la presencia del cauce de agua y de las paredes laterales del terreno evidenció que las labores se realizaron en un entorno de características hidráulicas y topográficas complejas, propias de zonas rurales con pendientes pronunciadas. Estas actividades fueron fundamentales para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, estabilidad y preparación del terreno durante la ejecución de la nueva infraestructura del puente.

Figura 14

Ensayo de Cono de Abrams



Nota. En la figura 14 se muestra actividades de control de calidad y ejecución de obras civiles en campo. Fuente: Elaboración propia

En la imagen correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se observó a trabajadores y personal técnico realizando un ensayo de control de calidad al concreto fresco en obra. La actividad correspondió al procedimiento de

medición de asentamiento del concreto, conocido como ensayo de revenimiento o slump test, el cual fue utilizado para evaluar la consistencia y trabajabilidad de la mezcla antes de su colocación en los elementos estructurales.

Asimismo, el personal utilizó equipos de protección personal, tales como cascos, guantes y chalecos de seguridad, evidenciando el cumplimiento de las medidas básicas de seguridad y salud ocupacional durante la ejecución de las pruebas. Estas actividades de control de calidad resultaron fundamentales para verificar que el concreto cumpliera con las especificaciones técnicas requeridas, garantizando la resistencia, durabilidad y adecuado desempeño de la infraestructura proyectada.

Figura 15

Vertido de Concreto en Solado



Nota. En la figura 15 evidencia las etapas de control tecnológico del concreto y ejecución, destacando la participación del personal técnico y operativo en el desarrollo de obras civiles e hidráulicas bajo condiciones de campo. Fuente: Elaboración propia

En la imagen correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se apreció una excavación de gran dimensión ejecutada en terreno natural de características

rocosas, donde se desarrollaban trabajos de construcción vinculados a una estructura de concreto.

En el fondo de la excavación se observó una losa o plataforma recientemente vaciada, mientras que el personal de obra realizaba actividades complementarias de nivelación, supervisión y acondicionamiento del área de trabajo. Asimismo, las condiciones del terreno evidenciaron la necesidad de efectuar labores especializadas de excavación y estabilización para garantizar la adecuada cimentación y seguridad de la infraestructura proyectada. Estas actividades formaron parte de la etapa de preparación y ejecución de las estructuras fundamentales del puente.

Figura 16

Colocación de Acero para Zapata



Nota. En la figura 16 se evidencia los trabajos de habilitación y colocación de acero de refuerzo en elementos estructurales de una obra civil. Fuente: Elaboración propia

En la imagen correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se observó la colocación del acero de refuerzo para una zapata de cimentación. El armado estuvo conformado por barras de acero dispuestas y amarradas conforme al

diseño estructural establecido, formando una malla rígida destinada a resistir los esfuerzos transmitidos por la superestructura hacia el terreno de fundación.

Asimismo, se apreció la participación del personal técnico y obrero realizando labores de supervisión y verificación de la correcta alineación, separación y disposición del refuerzo antes del vaciado del concreto. El entorno correspondió a una excavación ejecutada en terreno natural y rocoso, característica común de obras de cimentación desarrolladas en zonas rurales y montañosas. Estas actividades resultaron fundamentales para garantizar la estabilidad, resistencia y seguridad estructural de la infraestructura proyectada.

Figura 17

Colocación de Acero en Pantalla del Estribo



Nota. En la figura 17 se evidencia las actividades de habilitación y montaje de acero de refuerzo en elementos de cimentación y soporte estructural, etapas fundamentales para garantizar la resistencia, estabilidad y durabilidad de la infraestructura construida. Fuente: Elaboración propia

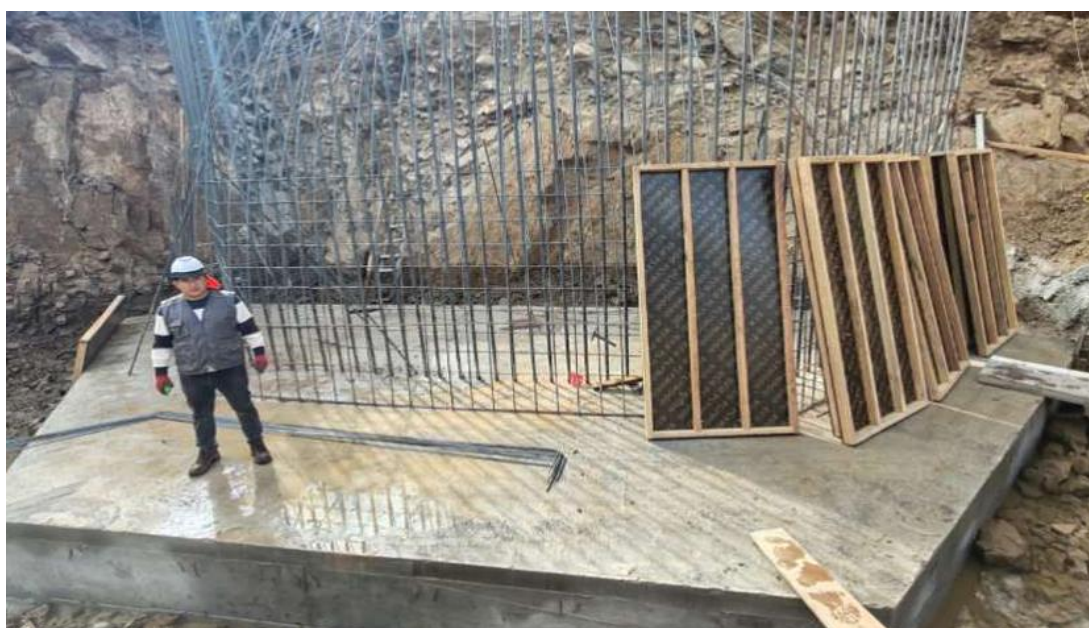
En la imagen correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, se apreció la

colocación de acero de refuerzo en la pantalla de un estribo, elemento estructural empleado en puentes para soportar las cargas provenientes de la superestructura y contener el relleno del terreno adyacente.

Asimismo, se observaron encofrados y elementos auxiliares utilizados durante el proceso constructivo, mientras el personal de obra ejecutaba labores de instalación, alineación y verificación del acero de refuerzo. Las actividades se desarrollaron en una zona próxima al cauce del río, evidenciando condiciones de trabajo complejas debido a la presencia de material rocoso, sedimentos y accesos limitados propios de un entorno rural y montañoso. Estas labores resultaron fundamentales para garantizar la estabilidad y resistencia estructural del estribo dentro de la infraestructura proyectada del puente.

Figura 18

Zapata Derecha Desencofrada



Nota. En la figura 18 se aprecia la zapata derecha desencofrada, como alternativa para la restauración del puente. Fuente: Elaboración propia

La colocación de la zapata derecha desencofrada en el proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, correspondió a una etapa fundamental dentro del proceso

constructivo de la nueva infraestructura, constituyéndose como una solución técnica orientada a garantizar la estabilidad y capacidad estructural del puente proyectado.

Este elemento de cimentación tuvo la función de transmitir y distribuir adecuadamente las cargas provenientes del estribo y de la superestructura hacia el terreno de fundación, asegurando condiciones óptimas de soporte, resistencia y estabilidad. Asimismo, el proceso de desencofrado evidenció la culminación de las etapas de vaciado y fraguado inicial del concreto, permitiendo verificar la geometría, alineamiento y calidad superficial de la zapata ejecutada.

La implementación de esta solución estructural contribuyó al reforzamiento de la base de apoyo del puente, mejorando su comportamiento frente a esfuerzos hidráulicos y condiciones geotécnicas propias de la zona de intervención. De igual manera, estas actividades permitieron garantizar la seguridad estructural y restablecer adecuadamente la funcionalidad de la vía de comunicación en beneficio de la población usuaria.

Figura 19

Principio de Encofrado Interior de la Pantalla y Alas de Estribo



Nota. En la figura 19 se aprecia el principio de encofrado interior de la pantalla y alas de estribo. Fuente: Elaboración propia

El principio de encofrado interior de la pantalla y alas del estribo en el proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, consistió en la instalación de estructuras temporales destinadas a contener y dar forma al concreto fresco durante la construcción de los elementos estructurales del puente. Este sistema permitió garantizar las dimensiones, alineamiento y geometría establecidas en los planos de diseño, asegurando la correcta ejecución de la pantalla central y de las alas laterales del estribo.

Asimismo, el encofrado interior proporcionó estabilidad y soporte al concreto durante el proceso de vaciado y fraguado, evitando deformaciones, desplazamientos y pérdidas de material. Su implementación consideró la adecuada fijación de paneles, puntales y elementos de arriostramiento, con la finalidad de resistir las presiones generadas por el concreto fresco y las cargas de trabajo producidas durante la construcción.

Esta etapa constituyó un procedimiento esencial dentro de la ejecución de la obra, debido a que contribuyó a garantizar la resistencia, durabilidad y estabilidad estructural del estribo, asegurando el adecuado comportamiento de la infraestructura frente a las condiciones hidráulicas y geotécnicas presentes en la zona de intervención.

Figura 20

Encofrado en la Parte Exterior Pantalla Izquierda



Nota. En la figura 20 se aprecia el encofrado en la parte exterior tanto a la izquierda. Fuente: Elaboración propia

El encofrado en la parte exterior, tanto del lado izquierdo como de los demás frentes del elemento estructural, corresponde a la instalación de estructuras temporales destinadas a moldear y contener el concreto durante el proceso de vaciado. Este procedimiento permite mantener las dimensiones, alineamiento y acabado superficial establecidos en el diseño estructural de la obra.

Asimismo, el encofrado exterior cumple la función de brindar estabilidad y soporte al concreto fresco mientras se desarrolla el proceso de fraguado y endurecimiento, evitando deformaciones, fugas de mezcla o desplazamientos de los elementos estructurales. La correcta colocación y fijación de paneles, puntales y sistemas de arriostramiento garantiza la seguridad y calidad constructiva de la pantalla, alas del estribo u otros componentes del puente, contribuyendo a la resistencia y durabilidad de la estructura rehabilitada.

Figura 21

Encofrado en la Parte Inferior de la Pantalla Izquierda de 4.80m



Nota. En la figura 21 se aprecia el encofrado en la parte inferior tanto a la izquierda de 4.80 m. Fuente: Elaboración propia

El encofrado en la parte exterior, tanto del lado izquierdo como de los demás frentes del elemento estructural, correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, consistió en la instalación de estructuras temporales destinadas a moldear y contener el concreto durante el proceso de vaciado de los elementos estructurales del puente.

Este procedimiento permitió mantener las dimensiones, alineamiento y acabado superficial establecidos en el diseño estructural de la obra. Asimismo, el encofrado exterior cumplió la función de proporcionar estabilidad y soporte al concreto fresco durante las etapas de fraguado y endurecimiento, evitando deformaciones, fugas de mezcla y desplazamientos de los elementos estructurales ejecutados.

De igual manera, la correcta colocación y fijación de paneles, puntales y sistemas de arriostramiento garantizó la seguridad y calidad constructiva de

la pantalla, alas del estribo y demás componentes estructurales del puente. Estas actividades contribuyeron significativamente a asegurar la resistencia, estabilidad y durabilidad de la infraestructura proyectada, permitiendo un adecuado desempeño estructural frente a las condiciones hidráulicas y geotécnicas de la zona intervenida.

Figura 22

Encofrado Interior Completo



Nota. En la figura 22 se aprecia el encofrado interior completo. Fuente: Elaboración propia

El encofrado interior completo correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, consistió en la instalación integral de estructuras temporales destinadas a contener, moldear y dar forma al concreto fresco durante la ejecución de los elementos estructurales de la obra. Este sistema fue implementado de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas en los planos de diseño, garantizando la correcta geometría y alineamiento de la estructura proyectada.

Asimismo, el encofrado interior proporcionó soporte y estabilidad al concreto durante las etapas de vaciado, vibrado y fraguado, resistiendo las presiones generadas por la mezcla fresca y las cargas propias del proceso

constructivo. La adecuada colocación de paneles, puntales, amarres y elementos de arriostramiento permitió evitar deformaciones, fugas de concreto y desplazamientos estructurales, asegurando un acabado uniforme y condiciones óptimas de calidad constructiva.

La ejecución del encofrado interior completo constituyó una etapa fundamental dentro del proceso constructivo de la infraestructura del puente, debido a que contribuyó directamente a garantizar la resistencia, estabilidad y durabilidad de los elementos estructurales proyectados, asegurando un adecuado comportamiento frente a las condiciones hidráulicas y geotécnicas presentes en la zona de intervención.

Figura 23

Trabajos en Altura con Arnés Correspondiente



Nota. En la figura 23 se aprecia los arneses correspondientes para trabajos de altura. Fuente: Elaboración propia

El encofrado interior completo correspondiente al proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, consistió en la instalación integral de estructuras temporales destinadas a contener, moldear y dar forma al concreto fresco durante la ejecución de los elementos estructurales de la obra. Este sistema fue implementado de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas en los

planos de diseño, garantizando la correcta geometría y alineamiento de la estructura proyectada.

Asimismo, el encofrado interior proporcionó soporte y estabilidad al concreto durante las etapas de vaciado, vibrado y fraguado, resistiendo las presiones generadas por la mezcla fresca y las cargas propias del proceso constructivo. La adecuada colocación de paneles, puntales, amarres y elementos de arriostramiento permitió evitar deformaciones, fugas de concreto y desplazamientos estructurales, asegurando un acabado uniforme y condiciones óptimas de calidad constructiva.

La ejecución del encofrado interior completo constituyó una etapa fundamental dentro del proceso constructivo de la infraestructura del puente, debido a que contribuyó directamente a garantizar la resistencia, estabilidad y durabilidad de los elementos estructurales proyectados, asegurando un adecuado comportamiento frente a las condiciones hidráulicas y geotécnicas presentes en la zona de intervención.

Figura 24

Encofrado de la Parte Exterior en su Totalidad a una Altura de 6.20m en Ambas Alas



Nota. En la figura 24 se aprecia los trabajos de encofrado de la parte exterior en su totalidad a una altura de 6.20 m en ambas alas. Fuente: Elaboración propia

Los trabajos de encofrado de la parte exterior en su totalidad, ejecutados a una altura de 6.20 m en ambas alas del estribo, correspondientes al proyecto

“Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, consistieron en la instalación completa del sistema temporal de moldaje destinado a contener y dar forma al concreto durante la construcción de los elementos estructurales del puente.

Esta actividad se desarrolló conforme a las dimensiones y especificaciones establecidas en los planos estructurales, garantizando el correcto alineamiento, verticalidad y geometría de ambas alas de la estructura. Asimismo, el encofrado exterior fue implementado mediante paneles, puntales, amarres y elementos de arriostramiento capaces de soportar las cargas y presiones generadas por el concreto fresco durante los procesos de vaciado y fraguado.

Debido a la altura de ejecución de 6.20 m, los trabajos requirieron la aplicación de medidas de seguridad especializadas, incluyendo el uso de andamios, líneas de vida y equipos de protección personal para labores en altura. La correcta ejecución del encofrado exterior en ambas alas permitió asegurar la estabilidad estructural, la calidad superficial del concreto y la resistencia final del elemento construido, contribuyendo al adecuado proceso constructivo, reforzamiento y durabilidad de la infraestructura del puente proyectado.

Figura 25

Vertido de Concreto con Mixer



Nota. En la figura 25 se aprecia el vertido de concreto en el estribo derecho. Fuente: Elaboración propia

El vertido de concreto en el estribo derecho corresponde a una de las actividades principales en la ejecución estructural del proyecto “Renovación de Puente; en el(la) Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp.Hu-111-Sumaranemp.Hu-1095 en el Centro Poblado San Juan de Sumaran, Distrito de San Francisco de Cayrán, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco”. Esta actividad consistió en la colocación del concreto fresco dentro del sistema de encofrado previamente instalado y reforzado con acero estructural, conforme a las especificaciones técnicas y planos de diseño del proyecto.

Asimismo, el procedimiento de vertido se realizó de manera continua y controlada, con la finalidad de garantizar la adecuada compactación, homogeneidad y adherencia del concreto en todos los componentes del estribo derecho. Durante la ejecución se emplearon equipos de vibrado mecánico para eliminar vacíos y evitar la formación de segregaciones o cavidades que pudieran comprometer la resistencia estructural del elemento.

De igual manera, se efectuó el control tecnológico del concreto mediante ensayos de calidad, verificando parámetros como asentamiento, consistencia

y resistencia, asegurando el cumplimiento de las condiciones establecidas para la obra. La correcta ejecución del vertido permitió conformar un elemento estructural capaz de soportar las cargas transmitidas por la superestructura del puente y resistir las acciones hidráulicas y geotécnicas presentes en la zona de intervención.

Esta actividad constituye una etapa fundamental dentro del proceso de restauración y renovación del puente, contribuyendo a la estabilidad, durabilidad y funcionalidad de la infraestructura vial en beneficio de la conectividad del Centro Poblado San Juan de Sumaran y sectores aledaños.

Figura 26

Colocación de Acero de 1/2" y 1 3/8" de Zapata Central Inferior



Nota. En la figura 26 se aprecia la colocación de acero. Fuente: Elaboración propia

El vertido de concreto en el estribo derecho correspondió a una de las actividades principales dentro de la ejecución estructural del proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”. Esta actividad consistió en la colocación del concreto fresco dentro del sistema de encofrado previamente instalado y reforzado con acero estructural, conforme a las especificaciones técnicas y planos de diseño establecidos para la obra.

Asimismo, el procedimiento de vertido se ejecutó de manera continua y controlada, con la finalidad de garantizar la adecuada compactación, homogeneidad y adherencia del concreto en todos los componentes estructurales del estribo derecho. Durante el desarrollo de los trabajos se emplearon equipos de vibrado mecánico para eliminar vacíos y evitar la formación de segregaciones o cavidades que pudieran comprometer la resistencia y estabilidad del elemento estructural.

De igual manera, se efectuó el control tecnológico del concreto mediante ensayos de calidad, verificándose parámetros como el asentamiento, consistencia y resistencia de la mezcla, asegurando el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas para la obra. La correcta ejecución del vertido permitió conformar un elemento estructural capaz de soportar las cargas transmitidas por la superestructura del puente y resistir las acciones hidráulicas y geotécnicas presentes en la zona de intervención.

Esta actividad constituyó una etapa fundamental dentro del proceso constructivo y de renovación del puente, contribuyendo a garantizar la estabilidad, durabilidad y funcionalidad de la infraestructura vial, en beneficio de la conectividad del Centro Poblado San Juan de Sumarán y de los sectores aledaños.

4.2.1. VALORIZACIÓN

Tabla 4

Valorización

DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRAT ADO CON IGV	VALORIZACIÓN			% DE AVANC E ACUMU LADO	SALD O POR VALO RIZA R
		ANTE RIOR	ACTU AL	ACUMU LADO		
A VALORIZACIÓN						
.- CONTRACTUAL						
FORMULA UNICA	S/.	-	110,9	110,948	12.35	787,5
S/IGV	898,526.02	-	48.95	.95		77.07
TOTAL, VALORIZACIÓN (V)	898,526.02	-	110,9 48.95	110,948 .95	12.35%	787,5 77.07
AVANCE EJECUTADO REAL		0.00%	12.35 %	12.35%	12.35%	87.65 %
AVANCE PROGRAMADO		0.00%	6.09%	6.09%	6.09%	93.91 %
B REAJUSTES						
.- FORMULA UNICA						
S/IGV		-	-	-		
TOTAL, REAJUSTES (R)		-	-	-		
VALORIZACIÓN BRUTA (VB=V+R)		-	110,9 48.95	110,948 .95		
C AMORTIZACIONES						
.-						

	AMORTIZACIÓN DEL A. DIRECTO	NO HUBO	-	-	-	
	AMORTIZACIÓN DEL A. MATERIALES	NO HUBO	-	-	-	
	TOTAL, AMORTIZACIONES (A)		-	-	-	
D	DEDUCCIONES					
.-						
	DEDUCCIÓN DEL ADELANTO DIRECTO	-	-	-	-	-
	DEDUCCIÓN DEL ADELANTO MATERIALES	-	-	-	-	-
	TOTAL, DEDUCCIONES (D)	-	-	-	-	-
	VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-D-A)		-	110,9 48.95	110,948 .95	
E	RETENCIONES					
.-						
	FONDO DE GARANTÍA (10%*VB)		-	17,97 0.52	17,970. 52	
	GASTOS DE LICITACIÓN		-	-	-	
	MULTA POR ATRASO DE OBRA		-	-	-	
	TOTAL, RETENCIONES (R)		-	17,97 0.52	17,970. 52	
F	MONTO A PAGAR					
.-	AL CONTRATISTA					

EN EFECTIVO (VN-R)	898,526.02	-	92,97 8.42	92,978. 42
	0	-	-	-
TOTAL, A PAGAR	898,5 26.02	-	92,978 .42	92,978.4 2
MONTO TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA	-	-	92,97 8.42	92,978. 42

Nota. En la tabla 4 se aprecia la tabla presenta el resumen de valorización económica y avance físico de la obra, mostrando el estado financiero y de ejecución correspondiente al periodo evaluado. Fuente elaboración propia

En términos generales, la obra presenta un comportamiento favorable tanto en el aspecto financiero como en el avance físico, debido a que el porcentaje ejecutado supera ampliamente el avance programado. Además, no se registran penalidades, deducciones ni amortizaciones, lo que evidencia una ejecución contractual estable y un adecuado cumplimiento de las obligaciones técnicas y administrativas durante el periodo evaluado.

4.2.2. METRADOS

Tabla 5

Metrados

PARTIDA N°	DESCRIPCIÓN	UNID.	METRADO S/EX P. TECN.	METRADO			SALDOS
				ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	
01	PUENTE DE CONCRETO ARMADO (LUZ =14.00 M)						
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40	unidad	1.00		1.00	1.00	-
01.01.02	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.00	-	1.00	1.00	-
01.01.03	CAMPAMENTO, ALMACÉN Y GUARDIANÍA	m2	120.00	-	120.00	120.00	-
01.01.04	TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN	m2	177.17	-	177.17	177.17	-
01.01.05	FLETE DE MATERIALES	glb	1.00	-	1.00	1.00	-
01.01.06	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00	-	1.00	1.00	-
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES			-	-	-	-
01.02.01	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	ha	0.02	-	0.02	0.02	-
01.02.02	DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA (50 METROS ARRIBA)	m3	177.40	-	177.40	177.40	-

01.0	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO	m2	177.		177.	177.1	-
2.03	EN EL PUENTE		17		17	7	-
01.0	DEMOLICIÓN DE SUB	m3	28.1	-	28.1	28.13	-
2.04	ESTRUCTURA (ESTRIBOS)		3		3		-
01.0	DEMOLICIÓN DE	m3	16.8		16.8	16.84	-
2.05	SUPERESTRUCTURA EXISTENTE		4		4		-
01.0	MOVIMIENTO DE TIERRAS			-	-	-	-
3							
01.0	EXCAVACIÓN PARA	m3	108.	-	108.	108.9	-
3.01	ESTRUCTURAS EN TERRENO		98		98	8	-
	NORMAL CON MAQUINARIA						
01.0	EXCAVACIÓN MASIVA EN	m3	305.	-	60.1	60.13	245.
3.02	TERRENO ROCA SUELTA		13		3		00
01.0	EXCAVACIÓN MASIVA EN	m3	203.	-	-	-	203.
3.03	TERRENO ROCA DURA		42				42
01.0	RELLENO Y COMPACTACIÓN	m3	49.0	-	-	-	49.0
3.04	CON MATERIAL PROPIO		1				1
	C/EQUIPO LIVIANO						
01.0	ELIMINACIÓN DE MATERIAL	m3	688.	-	-	-	688.
3.05	EXCEDENTE		95				95
01.0	SUB ESTRUCTURA				-	-	-
4							
01.0	SOLADO			-	-	-	-
4.01							
01.0	CONCRETO CON MEZCLADORA	m2	111.	-	111.	111.5	-
4.01.	f _c =100 kg/cm ² PARA SOLADO		50		50	0	-
01							
01.0	CIMENTACIÓN			-	-	-	-
4.02							
01.0	CONCRETO CON MEZCLADORA	m3	83.6	-	-	-	83.6
4.02.	f _c =210 kg/cm ² EN ZAPATAS		3				3
01							

01.0	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		48.0				48.0
4.02.	EN ZAPATAS	m2	0	-	-	-	0
02							
01.0	ACERO DE REFUERZO $f_y=4,200$		15,0				15,0
4.02.	kg/cm2 EN ZAPATAS	kg	47.5		-	-	47.5
03			8				8
01.0	PANTALLA				-	-	-
4.03							
01.0	CONCRETO CON MEZCLADORA		41.3				41.3
4.03.	$f'_c=210$ kg/cm2 EN PANTALLA	m3	8	-	-	-	8
01							
01.0	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		165.				165.
4.03.	EN PANTALLA	m2	58	-	-	-	58
02							
01.0	ACERO DE REFUERZO $f_y=4,200$		10,7				10,7
4.03.	kg/cm2 EN PARAPETO	kg	36.6		-	-	36.6
03			1				1
01.0	ALA DE ESTRIBO				-	-	-
4.04							
01.0	CONCRETO CON MEZCLADORA		78.1				78.1
4.04.	$f'_c=210$ kg/cm2 EN PANTALLA	m3	8	-	-	-	8
01							
01.0	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		215.				215.
4.04.	EN PANTALLA	m2	20	-	-	-	20
02							
01.0	ACERO DE REFUERZO $f_y=4,200$		6,67				6,67
4.04.	kg/cm2 EN PARAPETO	kg	7.15	-	-	-	7.15
03							
01.0	PARAPETO				-	-	-
4.05							
01.0	CONCRETO CON MEZCLADORA		18.1				18.1
4.05.	$f'_c=210$ kg/cm2 EN PARAPETO	m3	8	-	-	-	8
01							

01.0	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		61.6				61.6
4.05.	EN PARAPETO	m2	0	-	-	-	0
02							
01.0	ACERO DE REFUERZO $f_y=4,200$		866.				866.
4.05.	kg/cm2 EN PARAPETO	kg	05		-	-	05
03							
01.0	SUPERESTRUCTURA (LONGITUD						
5	DEL TABLERO = 14.00 M)			-	-	-	-
01.0	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE						
5.01					-	-	-
01.0							
5.01.	VEREDA			-	-	-	-
01							
01.0							
5.01.	CONCRETO CON MEZCLADORA	m3	3.36		-	-	3.36
01.0	$f_c=175$ kg/cm2 EN VEREDA						
1							
01.0							
5.01.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	9.16		-	-	9.16
01.0	EN VEREDA						
2							
01.0	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			-	-	-	-
5.02							
01.0							
5.02.	VIGAS				-	-	-
01							
01.0							
5.02.	CONCRETO CON MEZCLADORA	m3	13.1		-	-	13.1
01.0	$f_c=280$ kg/cm2 EN VIGAS		0				0
1							
01.0							
5.02.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	80.5		-	-	80.5
01.0	EN VIGAS		0				0
2							

01.0							
5.02.	ACERO DE REFUERZO $f_y=4,200$	kg	3,17	-	-	-	3,17
01.0	kg/cm2 EN VIGAS		7.26				7.26
3							
01.0							
5.02.	LOSA DEL PUENTE				-	-	-
02							
01.0							
5.02.	CONCRETO CON MEZCLADORA	m3	19.6	-	-	-	19.6
01.0	$f'_c=280$ kg/cm2 EN LOSA		0				0
1							
01.0							
5.02.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	77.2	-	-	-	77.2
01.0	EN LOSA		1				1
2							
01.0							
5.02.	ACERO DE REFUERZO $f_y=4,200$	kg	2,93	-	-	-	2,93
01.0	kg/cm2 EN LOSA		2.11				2.11
3							
01.0							
6	OBRA FALSA				-	-	-
01.0							
6.01	FALSO PUENTE	m	14.0	-	-	-	14.0
			0				0
01.0							
7	ENSAYOS			-	-	-	-
01.0							
7.01	PRUEBA DE CARGA	glb	1.00	-	-	-	1.00
01.0							
8	VARIOS				-	-	-
01.0							
8.01	CARPETA ASFÁLTICA EN FRIO 2"	m2	56.0		-	-	56.0
			0				0
01.0							
8.02	JUNTAS DE DILATACIÓN	m	11.4	-	-	-	11.4
	METÁLICA		0				0

01.0 8.03	BARANDAS METÁLICAS CON TUBOS DE DM=3" SEGÚN DISEÑO m	m	28.0 0	-	-	-	28.0 0
01.0 8.04	APOYO FIJO DE NEOPRENO	und	2.00		-	-	2.00
01.0 8.05	APOYO MÓVIL DE NEOPRENO	und	2.00	-	-	-	2.00
01.0 8.06	TUBERÍA PVC SAL 3"	m	20.0 0	-	-	-	20.0 0
01.0 8.07	PINTURA DE TRAFICO	m	81.2 0	-	-	-	81.2 0
02	ACCESOS				-	-	-
02.0 1	TRABAJOS PRELIMINARES			-	-	-	-
02.0 1.01	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	ha	0.23	-	0.23	0.23	-
02.0 1.02	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO EN ACCESOS	km	0.23	-	0.23	0.23	-
02.0 2	MOVIMIENTO DE TIERRAS			-	-	-	-
02.0 2.01	CORTE DE TERRENO A NIVEL DE SUB-RASANTE CON EQUIPO	m3	688. 76		-	-	688. 76
02.0 2.02	CONFORMACIÓN DE TERRAPLÉN - RELLENO (CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO)	m3	322. 64	-	-	-	322. 64
02.0 2.03	CONFORMACIÓN DE TERRAPLÉN - RELLENO (CON MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO)	m3	834. 55	-	-	-	834. 55
02.0 2.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	421. 04	-	-	-	421. 04
02.0 2.05	NIVELACIÓN, RIEGO Y COMPACTADO DE LA SUB- RASANTE	m2	904. 00		-	-	904. 00

02.0	BASE GRANULAR			-	-	-	
3							
02.0	BASE GRANULAR E=0.15 m.	m3	140.	-	-	-	140.
3.01			80				80
02.0	EXTENDIDO, RIEGO Y						
3.02	COMPACTACIÓN DE BASE	m2	904.	-	-	-	904.
	GRANULAR		00				00
02.0	LOSA DE TRANSICIÓN			-	-	-	
4							
02.0	CONCRETO CON MEZCLADORA						
4.01	f'c=210 kg/cm2 EN LOSA DE	m3	7.36	-	-	-	7.36
	TRANSICIÓN						
02.0	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.40	-	-	-	6.40
4.02	EN LOSA DE TRANSICIÓN						
02.0	ACERO DE REFUERZO f'y=4,200						
4.03	kg/cm2 EN LOSA DE TRANSICIÓN	kg	669.	-	-	-	669.
			10				10
03	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD			-	-	-	-
	VIAL						
03.0	SEÑALIZACIÓN VERTICAL			-	-	-	-
1							
03.0	SEÑAL INFORMATIVA	un	2.00	-	2.00	2.00	-
1.01		d					
03.0	SEÑAL PREVENTIVA	un	7.00		7.00	7.00	-
1.02		d					
03.0	SEÑAL REGLAMENTARIA	un	2.00	-	2.00	2.00	-
1.03		d					
04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				-	-	-
	(FITSA)						
04.0	CONTROL Y/O MITIGACIÓN			-	-	-	-
1	AMBIENTAL						
04.0	SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL	un	2.00	-	0.50	0.50	1.50
1.01	(PERMANENTE)	d					

04.0 1.02	SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL (TEMPORAL)	un d	1.00		0.25	0.25	0.75
04.0 1.03	IMPLEMENTACIÓN DE KIT ANTIDERRAME	un d	1.00	-	0.25	0.25	0.75
04.0 1.04	MATERIAL DE LIMPIEZA	un d	2.00	-	0.50	0.50	1.50
04.0 2	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y EFLUENTES				-	-	-
04.0 2.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES	un d	2.00		2.00	2.00	-
04.0 2.02	SUMINISTRO DE CONTENEDOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS DE 120 LITROS	un d	2.00	-	2.00	2.00	-
04.0 2.03	SUMINISTRO DE CONTENEDOR DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DE 80 LITROS	un d	3.00		3.00	3.00	-
04.0 2.04	RECOLECCIÓN, TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS Y DISPOSICIÓN FINAL	un d	1.00		0.25	0.25	0.75
04.0 3	SUB PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AMBIENTAL			-	-	-	-
04.0 3.01	CHARLAS EDUCATIVAS A LA POBLACIÓN	un d	3.00	-	0.75	0.75	2.25
04.0 3.02	CHARLAS DE CAPACITACIÓN A LOS TRABAJADORES	un d	3.00	-	0.75	0.75	2.25
04.0 4	CIERRE DE EJECUCIÓN Y ABANDONO				-	-	-
04.0 4.01	LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA	m2	92.0 0	-	-	-	92.0 0
04.0 4.02	ACONDICIONAMIENTO Y CIERRE DEL DME	m2	362. 64		-	-	362. 64

04.0	ACONDICIONAMIENTO Y CIERRA	m2	264.	-	-	-	264.
4.03	DE PATIO DE MAQUINAS		42				42
04.0	RESTAURACIÓN Y	m2	250.		-	-	250.
4.04	REVEGETACIÓN		00				00
05	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			-	-	-	-
05.0	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN				-	-	-
1	A PERSONAL EN OBRA						
05.0	CHARLAS DIARIAS A PERSONAL	un	16.0		4.00	4.00	12.0
1.01	EN OBRA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	d	0				0
05.0	CHARLA Y CAPACITACIÓN	un	16.0	-	4.00	4.00	12.0
1.02	ESPECIALES PERSONAL EN OBRA SOBRE SST (04 veces al mes).	d	0				0
05.0	CHARLA Y CAPACITACIÓN	un	4.00		1.00	1.00	3.00
1.03	PERSONAL (Inducción a personal Nuevo).	d					
05.0	AMBIENTES PARA PERSONAL				-	-	-
2	OBRERO						
05.0	INSTALACIÓN DE COMEDOR	un	1.00	-	1.00	1.00	-
2.01		d					
05.0	BIDÓN DE AGUA 20lt	un	40.0	-	40.0	40.00	-
2.02		d	0		0		
05.0	EQUIPO DE PROTECCIÓN				-	-	-
3	PERSONAL						
05.0	VESTUARIO PERSONAL EN OBRA	un	20.0	-	10.0	10.00	10.0
3.01		d	0		0		0
05.0	VESTUARIO EQUIPO TÉCNICO	un	5.00	-	2.50	2.50	2.50
3.02		d					
05.0	EQUIPOS DE PROTECCIÓN			-	-	-	-
4	COLECTIVA						

05.0		un	20.0		10.0		10.0
4.01	OREJERAS	d	0		0	10.00	0
05.0		un	20.0		10.0		10.0
4.02	GUANTES PALMA DE CUERO	d	0	-	0	10.00	0
05.0		un	15.0		7.50		7.50
4.03	PROTECCIÓN VISUAL CLARO	d	0	-	7.50	7.50	7.50
05.0		un	15.0		7.50		7.50
4.04	PROTECCIÓN VISUAL OSCURO	d	0	-	7.50	7.50	7.50
05.0		un	20.0		10.0		10.0
4.05	ARNÉS CUERPO ENTERO	d	0		0	10.00	0
05.0		un	15.0		3.75		11.2
4.06	CINTAS DE SEGURIDAD ROJA	d	0	-	3.75	3.75	5
05.0							
5	MATERIAL DE LIMPIEZA			-	-	-	-
05.0		un	12.0		12.0		
5.01	TRAPOS COLOR VERDE, AMARILLO Y ROJO (4 und)	d	0	-	0	12.00	-
05.0		un	4.00		4.00		
5.02	ESCOBAS	d			4.00	4.00	-
05.0		un	4.00		4.00		
5.03	RECOGEDOR	d			4.00	4.00	-
05.0		un	10.0		10.0		
5.04	TACHO RECOLECTOR DE PLÁSTICO	d	0	-	0	10.00	-
05.0							
6	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL			-	-	-	-
05.0		un	10.0		2.50		
6.01	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	d	0		2.50	2.50	7.50
05.0		un	3.00		3.00		
6.02	BOTIQUÍN	d			3.00	3.00	-

Nota. En la tabla 5 presenta el avance físico de ejecución de partidas correspondientes al proyecto de “Puente de Concreto Armado (Luz = 14.00 m)”, incluyendo accesos, señalización, manejo ambiental y seguridad ocupacional. Fuente elaboración propia

En términos generales, la obra se encuentra en una fase inicial de ejecución, caracterizada principalmente por la culminación de actividades preliminares, logísticas y de acondicionamiento del terreno. El avance físico evidencia que todavía no se desarrollan significativamente las partidas estructurales principales del puente, tales como zapatas, pantallas, vigas y losa.

Sin embargo, la ejecución de excavaciones, medidas ambientales, seguridad ocupacional y señalización demuestra una adecuada preparación técnica y operativa para el inicio de las etapas estructurales de mayor complejidad del proyecto.

4.3. COMPETENCIAS PROFESIONALES ADQUIRIDAS

Tabla 6

Competencias Profesionales Adquiridas

N.º	Competencias profesionales adquiridas	Descripción técnica
1	Interpretación de planos y especificaciones técnicas	Se fortaleció la capacidad para interpretar planos estructurales, metrados, especificaciones técnicas y procedimientos constructivos relacionados con la ejecución de puentes de concreto armado.
2	Supervisión de procesos constructivos	Se adquirió experiencia en la supervisión de actividades de excavación, encofrado, colocación de acero de refuerzo, vaciado de concreto y desencofrado en elementos estructurales del puente.
3	Control de calidad de materiales	Se desarrollaron competencias en el control tecnológico del concreto y verificación de materiales utilizados en obra, mediante ensayos y controles de calidad durante la ejecución.
4	Elaboración y control de valorizaciones	Se fortaleció la capacidad para realizar metrados, valorizaciones, control de partidas y seguimiento del avance físico y financiero de la obra.
5	Gestión y administración de obra	Se adquirieron conocimientos relacionados con la planificación, programación y control de actividades

		constructivas conforme al cronograma de ejecución del proyecto.
6	Seguridad y salud ocupacional	Se desarrollaron competencias en la aplicación de medidas de prevención de riesgos, uso de equipos de protección personal y supervisión de trabajos seguros en excavaciones y trabajos en altura.
7	Manejo ambiental en obras civiles	Se fortalecieron capacidades para implementar medidas de mitigación ambiental, manejo de residuos sólidos y cumplimiento del plan de manejo ambiental del proyecto.
8	Supervisión de maquinaria y equipos	Se adquirió experiencia en la coordinación y control del uso de maquinaria pesada durante trabajos de excavación, descolmatación y movimiento de tierras.
9	Trabajo en equipo y liderazgo	Se fortalecieron habilidades de coordinación con ingenieros, técnicos, operadores y personal obrero para el desarrollo eficiente de las actividades en obra.
10	Resolución de problemas en campo	Se desarrolló la capacidad para identificar y resolver problemas técnicos y operativos durante la ejecución de actividades constructivas en condiciones reales de obra.
11	Comunicación técnica	Se mejoró la capacidad de elaboración de informes técnicos, reportes de avance y coordinación técnica durante la ejecución del proyecto.
12	Ejecución de obras de infraestructura vial	Se consolidaron conocimientos y habilidades en la construcción, supervisión y control de obras de puentes y accesos viales en zonas rurales.

Nota. En la tabla 6 se aprecia las competencias profesionales que fueron adquiridas durante la resolución y ejecución del proyecto

Las competencias profesionales adquiridas en la ejecución de proyectos. Van más allá de la aplicación de conocimientos teóricos adquiridos durante nuestra etapa universitaria, ya que estas habilidades surgieron de la necesidad de dar solución a los problemas cotidianos en obra, a continuación, se presentan las competencias más importantes adquiridas durante el periodo de ejecución del proyecto.

CAPÍTULO V

SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

5.1. APORTES PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

1. La ejecución del proyecto “Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”, aportó significativamente a la solución de los problemas de conectividad vial, seguridad estructural y transitabilidad existentes en la zona de intervención.
2. En primer lugar, la renovación de la infraestructura permitió reemplazar una estructura deteriorada y vulnerable por un puente con mejores condiciones técnicas y estructurales, capaz de soportar adecuadamente las cargas vehiculares y peatonales. Esto contribuyó a reducir los riesgos de accidentes y fallas ocasionadas por el deterioro del antiguo puente y por las condiciones hidráulicas del cauce.
3. Asimismo, las actividades de limpieza, descolmatación y acondicionamiento hidráulico del río mejoraron el flujo del agua y disminuyeron la probabilidad de erosión, obstrucciones e inundaciones que pudieran afectar la estabilidad de la infraestructura y el acceso de la población. Del mismo modo, la ejecución de cimentaciones, estribos y elementos de concreto armado garantizó una mayor resistencia frente a acciones hidráulicas, geotécnicas y cargas permanentes y variables.
4. Otro aporte importante correspondió a la implementación de procedimientos técnicos de control de calidad, tales como ensayos de revenimiento del concreto, supervisión permanente y verificación estructural, los cuales permitieron asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la durabilidad de la obra ejecutada.

5. Además, la instalación de accesos provisionales, áreas logísticas y campamentos de obra facilitó el adecuado desarrollo de las actividades constructivas, optimizando la organización, abastecimiento de materiales y continuidad de los trabajos en una zona de topografía accidentada y acceso limitado.
6. Finalmente, el proyecto contribuyó al fortalecimiento de la conectividad vial y al desarrollo socioeconómico del Centro Poblado San Juan de Sumarán y sectores aledaños, permitiendo mejorar el tránsito de personas, productos agrícolas y vehículos, favoreciendo el acceso a servicios básicos, actividades comerciales y la integración de la población rural.

CONCLUSIONES

1. Para el objetivo general

Se determinó que la renovación del Puente Paccha en el Camino Vecinal R-1001098 contribuirá significativamente a mejorar la transitabilidad vehicular y peatonal en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, permitiendo una circulación más segura, continua y eficiente para los usuarios de la vía. Asimismo, la intervención favorecerá el fortalecimiento de la conectividad vial y el desarrollo socioeconómico de la población beneficiaria, facilitando el acceso a actividades comerciales, educativas y de servicios básicos.

2. Para el objetivo específico 1

Se concluyó que la renovación estructural del Puente Paccha mejorará las condiciones de seguridad vial y continuidad del tránsito vehicular y peatonal, debido a la implementación de una infraestructura más resistente, estable y adecuada a las condiciones geográficas e hidráulicas de la zona. Esto permitirá reducir las limitaciones de circulación y brindar mayor confiabilidad en el desplazamiento de personas y vehículos.

3. Para el objetivo específico 2

Se determinó que la mejora de la conectividad vial del Camino Vecinal R-1001098 facilitará el transporte de productos agrícolas hacia los principales mercados de la provincia de Huánuco, permitiendo reducir dificultades de acceso y optimizar las actividades económicas de la población. Asimismo, la renovación del puente favorecerá el acceso oportuno a servicios básicos como salud, educación y comercio, beneficiando directamente a las comunidades del Centro Poblado San Juan de Sumarán.

4. Para el objetivo específico 3

Se concluyó que la renovación del puente contribuirá a disminuir los riesgos de interrupción del tránsito y aislamiento de las comunidades

cercanas frente a condiciones climáticas adversas, especialmente durante temporadas de lluvias intensas y aumento del caudal de la quebrada. La nueva infraestructura brindará mayores condiciones de estabilidad y resistencia hidráulica, garantizando la continuidad del tránsito durante eventos climáticos extremos.

5. Para el objetivo específico 4

Se determinó que la renovación del Puente Paccha permitirá reducir los tiempos de viaje, costos de operación vehicular y riesgos de accidentes para los usuarios de la vía, debido a la mejora de las condiciones estructurales y funcionales del puente y sus accesos. Esto generará beneficios directos en la seguridad, comodidad y eficiencia del transporte local y regional.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar un mantenimiento preventivo y periódico del Puente Paccha y sus accesos, con la finalidad de garantizar la conservación de las condiciones estructurales, funcionales e hidráulicas de la infraestructura, evitando deterioros prematuros y asegurando la continuidad del tránsito vehicular y peatonal.
2. Se recomienda que las autoridades locales y entidades competentes implementen programas permanentes de inspección técnica del puente, especialmente durante temporadas de lluvias intensas, a fin de identificar oportunamente posibles daños, erosiones, socavaciones o acumulación de sedimentos que puedan comprometer la estabilidad de la estructura.
3. Se recomienda efectuar labores continuas de limpieza y descolmatación de la quebrada y zonas aledañas al puente, con el propósito de mantener un adecuado flujo hidráulico y reducir riesgos de desbordes, inundaciones o afectaciones a la infraestructura vial.
4. Se recomienda fortalecer la señalización vial horizontal y vertical en los accesos y entorno del puente, incorporando dispositivos de seguridad vial que permitan mejorar las condiciones de circulación y disminuir los riesgos de accidentes para peatones y conductores.
5. Se recomienda promover la participación de la población beneficiaria en actividades de conservación y cuidado de la infraestructura vial, fomentando una cultura de prevención y uso adecuado del puente para prolongar su vida útil.
6. Se recomienda que futuros proyectos de infraestructura vial en zonas rurales consideren estudios hidráulicos, geotécnicos y estructurales actualizados, con la finalidad de garantizar diseños adecuados frente a condiciones climáticas adversas y eventos extremos.
7. Se recomienda continuar impulsando proyectos de mejoramiento vial y conectividad rural en el distrito de San Francisco de Cayrán, debido a que este tipo de intervenciones contribuye significativamente al

desarrollo económico, comercial y social de las comunidades beneficiadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrascue, J. (2025). *Deterioro de carreteras no pavimentadas y la mejora del transporte rural en el distrito de Oyotún, 2024*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/159601>
- Cristancho, W., & Quevedo, A. (2022). *Propuesta de eco renovación urbana y torre 4G en la localidad de Puente Aranda*. [Trabajo de grado, Universidad La Gran Colombia]. Repositorio Institucional UGC. <http://hdl.handle.net/11396/7550>
- Gobierno del Perú. (2024). *Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado*. <http://www.gob.pe/institucion/oece/informes-publicaciones>
- Gonzales , M. (2023). *Construcción de pontón; en el(la) progresiva 1.300 de la ruta HU-588, en la progresiva 0.080 de la ruta HU 586, en la progresiva 0.100 de la ruta R1006122, en la progresiva 1.300 de la ruta R1006023 en el distrito de Santo Domingo de Anda, Provincia de Leoncio Prado, departamento Huánuco*. [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://repositorio.udh.edu.pe/20.500.14257/4371>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). *LINEAMIENTOS PARA EL USO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL*. <https://www.gob.pe/institucion/oece/normas-legales/1040675-009-2020-osce-cd-v-01>
- MTC. (2016). *Manual de Puentes*. https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/documentos/manuales/MANUAL%20DE%20PUENTES%20PDF.pdf
- ONU - Habitat. (05 de octubre de 2021). *Sequías, tormentas e inundaciones: el agua y el cambio climático dominan la lista de desastres*. Obtenido de <https://onu-habitat.org/index.php/sequias-tormentas-e-inundaciones-el-agua-y-el-cambio-climatico-dominan-la-lista-de-desastres>

- Pomachagua, L. (2024). *Revitalización urbana y conjunto habitacional de la margen izquierda del río Ica desde el puente Grau hasta el puente Cutervo*. [Tesis de grado, Universidad Nacional San Luis Gonzaga]. Repositorio Institucional UNSLG. <https://hdl.handle.net/20.500.13028/5078>
- Puentes, H., & Rodríguez, S. (2024). *Renovación urbana para el reasentamiento y la consolidación del borde urbano en el barrio Granada Sur - Usme, Bogotá DC*. [Tesis de grado, Universidad la Gran Colombia]. Repositorio Institucional UGC. <http://hdl.handle.net/11396/8167>
- Rodriguez, M. (2019). *Diseño de un puente tipo losa y un puente viga losa hasta 20m de luz, en el distrito de Chilca-2017*. [Tesis de grado, Universidad Continental]. Repositorio Institucional UC. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/5486>
- Rojas, M. (2022). *Plan de montaje y lanzamiento en la ejecución de la obra: creación del puente vehicular sobre el río tocache y mejoramiento de accesos en la ruta hacia la localidad de pampa hermosa, distrito de Shunte, provincia de Tocache – departamento de San Martín*. [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <https://hdl.handle.net/20.500.14257/3612>
- Román, P., Solórzano, L., Guillén, F., & Orejuela, I. (26 de noviembre de 2024). Análisis técnico de infraestructura vial rural: Evaluación estructural y propuesta de diseño para el acceso al recinto El Secal, Ecuador. *Revista Científica Internacional*, 11(2), 2315-2326. doi:<https://doi.org/10.69639/arandu.v11i2.421>
- Romero, L. (2024). *Creación de servicios de protección de áreas urbanas y agrícolas contra inundaciones en la localidad de Huaracalla, márgenes izquierdo y derecho del río Huagalla, distrito de Ambo, Huánuco*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/9567>
- Ruiz, W., & Tinipuclla, J. (2024). *Propuesta de diseño de micropilotes inyectados autoperforantes Ischebeck Titan como alternativa de*

cimentación profunda en el proyecto: “RENOVACION DE PUENTE EN EL CAMINO VECINAL HV-978 (PUENTE SARA HUAYCCO) EMP. PE-28D - MINA DORITA, EN EL CASERIO SANTA ROSA; DISTRITO DE SANTAANA, PROVINCIA CCASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAVELICA. CUI:2636516”. [Trabajo de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional UPC. <http://hdl.handle.net/10757/683106>

Sánchez, D. (2024). *Renovación, identidad y memoria para un barrio en proceso de consolidación.* [Trabajo de grado, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio Institucional UCC. <https://hdl.handle.net/10983/31424>

Tarazona, H. (2025). *Eficiencia en Planificación mediante el Lean Construction en la renovación del puente San Vicente del distrito de Cholón, Huánuco, 2025.* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <https://repositorio.udh.edu.pe/20.500.14257/6709>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Espinoza Rosales, J. L. (2026). *Renovación de puente; en el(la) camino vecinal R-1001098 (puente paccha): Emp.HU-111-Sumaran Emp.HU-1095 en el centro poblado San Juan de Sumaran, distrito de San Francisco de Cayran, provincia Huánuco, departamento Huánuco* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad de Huánuco] reposito institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO

PROBLEMA	OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	METODOLOGÍA
Problema General ¿De qué manera la deficiente infraestructura del puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha), tramo Emp.HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco, afecta la transitabilidad vehicular y peatonal, la seguridad vial y el desarrollo socioeconómico de la población beneficiaria?	Objetivo General Determinar de qué manera la renovación del Puente Paccha en el Camino Vecinal R-1001098, tramo Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco, permitirá mejorar la transitabilidad vehicular y peatonal, la seguridad vial y el desarrollo socioeconómico de la población beneficiaria.	Nombre o Razón Social La razón social de la entidad es la Municipalidad Distrital de San Francisco de Cayran, con Registro Único de Contribuyente N° 20165847114. Rubro Gobierno Local – Municipalidades. Ubicación / Dirección El Distrito de San Francisco de Cayran, se encuentra ubicado en la	Enfoque: Enfoque cuantitativo. Alcance o nivel: Descriptivo. Técnica de investigación: Observación directa Instrumentos: Fichas de campo Población: La población está conformada por todos los elementos, actividades y procesos constructivos ejecutados durante el desarrollo del proyecto

Problemas Específicos	Objetivos Específicos		
PE. 1. ¿Cómo el deterioro estructural y las condiciones inadecuadas del Puente Paccha afectan la seguridad y continuidad del tránsito vehicular y peatonal en la zona? PE. 2. ¿De qué manera las limitaciones de conectividad vial del Camino Vecinal R-1001098 dificultan el transporte de productos agrícolas, el acceso a mercados y los servicios básicos de la población del Centro Poblado San Juan de Sumarán? PE. 3. ¿Cómo las condiciones climáticas y el desgaste de la infraestructura del puente generan riesgos de interrupción del tránsito y aislamiento de las comunidades cercanas? PE. 4. ¿De qué manera la falta de renovación del Puente Paccha	OBJ 1. Evaluar de qué manera la renovación estructural del Puente Paccha mejorará la seguridad y continuidad del tránsito vehicular y peatonal en la zona. OBJ 2. Analizar cómo la mejora de la conectividad vial del Camino Vecinal R-1001098 facilitará el transporte de productos agrícolas y el acceso a mercados y servicios básicos de la población del Centro Poblado San Juan de Sumarán. OBJ 3. Determinar de qué manera la renovación del puente contribuirá a reducir los riesgos de interrupción del tránsito y aislamiento de las comunidades cercanas frente a condiciones climáticas adversas. OBJ 4. Evaluar como la renovación del Puente Paccha permitirá	provincia de Huánuco, departamento de Huánuco, Perú. Limita por el Norte con el distrito de Huánuco y Quisqui; por el Este con distrito de Pillco Marca; por el Sur con el distrito de San Pedro de Chaulan; y al oeste con el distrito de Yarumayo. La población total es de 4,788 personas y tiene un área de 97.33 km². Fue creada mediante Ley N° 12311 el 10 de mayo de 1955, en el gobierno del presidente Manuel A. Odría. La dirección de la Municipalidad Distrital de Cayran es: Calle San Pedro S/N - Pueblo Cayran (entre Calle Ramiro Priale).	“Renovación de Puente en el Camino Vecinal R-1001098 (Puente Paccha): Emp. HU-111 – Sumarán – Emp. HU-1095, en el Centro Poblado San Juan de Sumarán, distrito de San Francisco de Cayrán, provincia y departamento de Huánuco”. Asimismo, incluyó la infraestructura vial existente, los componentes estructurales del puente y las condiciones técnicas, hidráulicas y geotécnicas presentes en la zona de intervención. Muestra: La muestra está constituida por las actividades y elementos estructurales más representativos evaluados durante la ejecución de la obra, tales como los trabajos de nivelación y replanteo, desmontaje del puente existente, excavaciones, descolmatación del cauce, construcción de zapatas, armado de

influye en el incremento de los tiempos de viaje, costos de transporte y riesgos de accidentes para los usuarios de la vía?

disminuir los tiempos de viaje, costos de transporte y riesgos de accidentes para los usuarios de la vía.

acero, instalación de encofrados, vaciado de concreto en estribos y controles de calidad realizados al concreto fresco. La selección de la muestra se realizó de manera no probabilística e intencional, considerando los procesos constructivos de mayor relevancia técnica para el cumplimiento de los objetivos del estudio.

ANEXO 2

RESOLUCIÓN DE DESIGNACIÓN DE ASESOR

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

RESOLUCIÓN N° 2430-2025-D-FI-UDH

Huánuco, 06 de noviembre de 2025

Visto, el Oficio N° 1409-2025-C-PAIC-FI-UDH, presentado por el Coordinador del Programa Académico de Ingeniería Civil y el Expediente N° 570741-0000006280, de la Bach. **José Luis ESPINOZA ROSALES**, quien solicita Asesor de Trabajo de Suficiencia Profesional, para que lo oriente en la elaboración de dicho Trabajo.

CONSIDERANDO:

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

Que, según el Expediente N° 570741-0000006280, presentado por el (la) Bach. **José Luis ESPINOZA ROSALES**, quien solicita Asesor de Trabajo de Suficiencia Profesional, para que lo oriente en la elaboración de dicho Trabajo, el mismo que propone al Mg. Ronald Günter Mays Aquino, como Asesor de Trabajo de Suficiencia Profesional, y;

Que, según lo dispuesto en el Título VI, Art. 59 y 60 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 Trabajo de Suficiencia Profesional de la Bach. **José Luis ESPINOZA ROSALES**, al Mg. Ronald Günter Mays Aquino, Docente del Programa Académico de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería.

Artículo Segundo.- El candidato tendrá un plazo máximo de 03 meses para presentar el Trabajo de Suficiencia Profesional, contados a partir de la fecha de designación de Docente Asesor. Vencido el plazo fijado, y si el candidato no hubiera podido culminar por motivo de fuerza mayor, debidamente comprobado, podrá solicitar ampliación del plazo, no pudiendo ser mayor de un mes. En caso de no solicitar ampliación del plazo estipulado se considerará en abandono el expediente, pudiendo el interesado reiniciar la gestión de optar por la modalidad de tesis.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Ing. Ethel Ibarrón Monzón Lozano
SECRETARIO DOCENTE



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Mg. Maximiliano Cruz Huacachino
DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Distribución:

Fac. de Ingeniería – PAIC– Asesor – Mat. y Reg.Acad – Interesado – Archivo.
MCH/EJML/dgc.

ANEXO 3

RESOLUCIÓN DE DESIGNACIÓN DE JURADOS

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO *Facultad de Ingeniería*

RESOLUCIÓN N° 0497-2026-D-FI-UDH

Huánuco, 13 de abril de 2026

Visto, el Of. N° 0340-2026-C-PAIC-FI-UDH y el Exp. N° 578009-0000007579, presentado por el Coordinador del Programa Académico de Ingeniería Civil, quien informa que el (la) Bach. José Luis ESPINOZA ROSALES, solicita Revisión del Trabajo de Suficiencia Profesional intitulada: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO".

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Art. N° 64 del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, es necesaria la revisión del Trabajo de Suficiencia Profesional por la Comisión de Grados y Títulos del Programa Académico de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, de la Universidad de Huánuco; y,

Que, para tal efecto es necesario nombrar al jurado Revisor y/o evaluador, compuesta por tres miembros docentes de la Especialidad, 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.- NOMBRAR, al Jurado Revisor que evaluará el Trabajo de Suficiencia Profesional intitulada: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO", presentado por el (la) Bach. José Luis ESPINOZA ROSALES, del Programa Académico de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, conformado por los siguientes docentes:

- Mg. Ingrid Delia Dignarda Arteaga Espinoza PRESIDENTE
- Mg. Juan Carlos Barboza Quispe SECRETARIO
- Mg. Martin Cesar Valdivieso Echevarria VOCAL

Artículo Segundo.- Los miembros del Jurado Revisor tienen un plazo de siete (07) días hábiles como máximo, para emitir el informe y opinión acerca del Trabajo de Suficiencia Profesional.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE,



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Ing. Ethel Jhonatan Manzano Lozano
SECRETARIO DOCENTE



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
DECANO
Mg. Maximiliano Cruz Huacachino
DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Distribución:
C PAIC - Interesado- Jurado (03) - Of. Mat. y Reg. Acad. - Archivo
MCH/EJML/dgc.

ANEXO 4

INFORME DE CONSULTA Y POSIBLE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N°01 DE OBRA



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CARTA N° 012-2025-CPP-RLMS/RC

Señores:

HELICOMAS DEL HUALLAGA S.A.C.

Ing. Lancy Ponce Falcon

JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Enoc Antonio Pre Portalatino

DE : RETIZ LEON MAIK SANDER
REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO PUENTE PACCHA

ASUNTO : INFORME DE CONSULTA Y POSIBLE PRESTACION DE ADICIONAL N°01 DE OBRA

REFERENCIA : (1) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°001-2025-MDSFC-A
(2) OBRA: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO". CUI: 2633575.
(3) INFORME TECNICO N°002-2025-CPP-RMPA/RO

FECHA : 29 DE MAYO DE 2025

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a Ud, para saludarlo y a la vez mi representada presenta el INFORME DE CONSULTA Y POSIBLE PRESTACION DE ADICIONAL DEDUCTIVO VINCULANTE N°01 DE OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI: 2633575.

Sin otro particular me suscribo a Ud. Reiterándole muestra de mi especial consideración.

Adjunto:

- INFORME DE LA RESIDENTE DE OBRA
- COPIA DEL CUADERNO DE OBRA
- INFORME DEL ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS
- INFORME DEL ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y PAVIMENTOS
- ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.

Atentamente,

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 _ PRIMERA CONVOCATORIA
EJECUCION DEL IOARR DEL PROYECTO "RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R - 1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU - 111 - SUMARAN - EMP. HU - 1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI N° 2633575.

ANEXO 5

INFORME TÉCNICO DE ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS



Sanfrancisco de Cayran, 28 de mayo del 2025.

informe N°001-2025-ELSR/EE

AL : Ing. ROSA MARIA PEREZ ABAD
RESIDENTE DE OBRA

DEL : Ing. EULOGIO LAVERIANO SOTO ROMERO
ING. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS.

REFERENCIA : OBRA: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

ASUNTO : REMITO INFORME TÉCNICO.

De mi especial consideración;

Por medio de la presente me dirijo a Usted, a la vez remitirle el INFORME TECNICO, de la obra de la RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARAN EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

Sin otro particular aprovecho la ocasión para reiterar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.



INFORME TÉCNICO DEL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARAN EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

01. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

a) GENERALIDADES

- ❖ Nombre de la "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".
- ❖ CUI : N° 2633575
- ❖ Contrato: CONTRATO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA N°001-2025-MDSFC-A
- ❖ Contratista: CONSORCIO PUENTE PACCHA
- ❖ Monto de contrato : S/. 898,526.02
- ❖ Sistema de contratación : A Suma Alzada
- ❖ Plazo de Ejecución : 120 Días Calendarios
- ❖ Residente de Obra : Ing. Rosa María Pérez Abad
- ❖ Jefe de Supervisión de Obra : Ing. Enoc Antonio Pre Portalatino
- ❖ Fecha de entrega terreno : 24/01/2025
- ❖ Fecha inicio Obra : 19/05/2025
- ❖ Fecha de término contractual : 15/09/2025

b) ANTECEDENTES

Con fecha 26 de diciembre de 2024 el comité de selección adjudicó la buena pro de la ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 03-2024-MDSFC/CS-1, para EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL IOARR: " RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

- ❖ Con fecha 08 de enero del 2025, el Comité de Selección consintió la buena pro del procedimiento de selección de la AS-SM-3-2024-MDSFC/CS-1.
- ❖ Con fecha 20 de enero de 2025, se firmó CONTRATO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA N°001-2025-MDSFC-A.
- ❖ Con fecha 03 de febrero del 2025, se firmó el ACTA DE ACUERDO PARA DIFERIR EL PLAZO DE EJECUCION DE OBRA.
- ❖ Con fecha 19 de mayo del 2025, se firmó el ACTA DE INICIO DE OBRA.

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.

 CONSORCIO PUENTE PACCHA	 JR. SAN MARTIN N° 1208 - HUANUCO  consorciopuentepaccha@gmail.com  931 171 806
---	---

c) UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ubica en el distrito de San Francisco de Cayran, provincia de Huánuco.

- DEPARTAMENTO : Huánuco
- PROVINCIA : Huánuco
- DISTRITO : San Francisco de Cayran

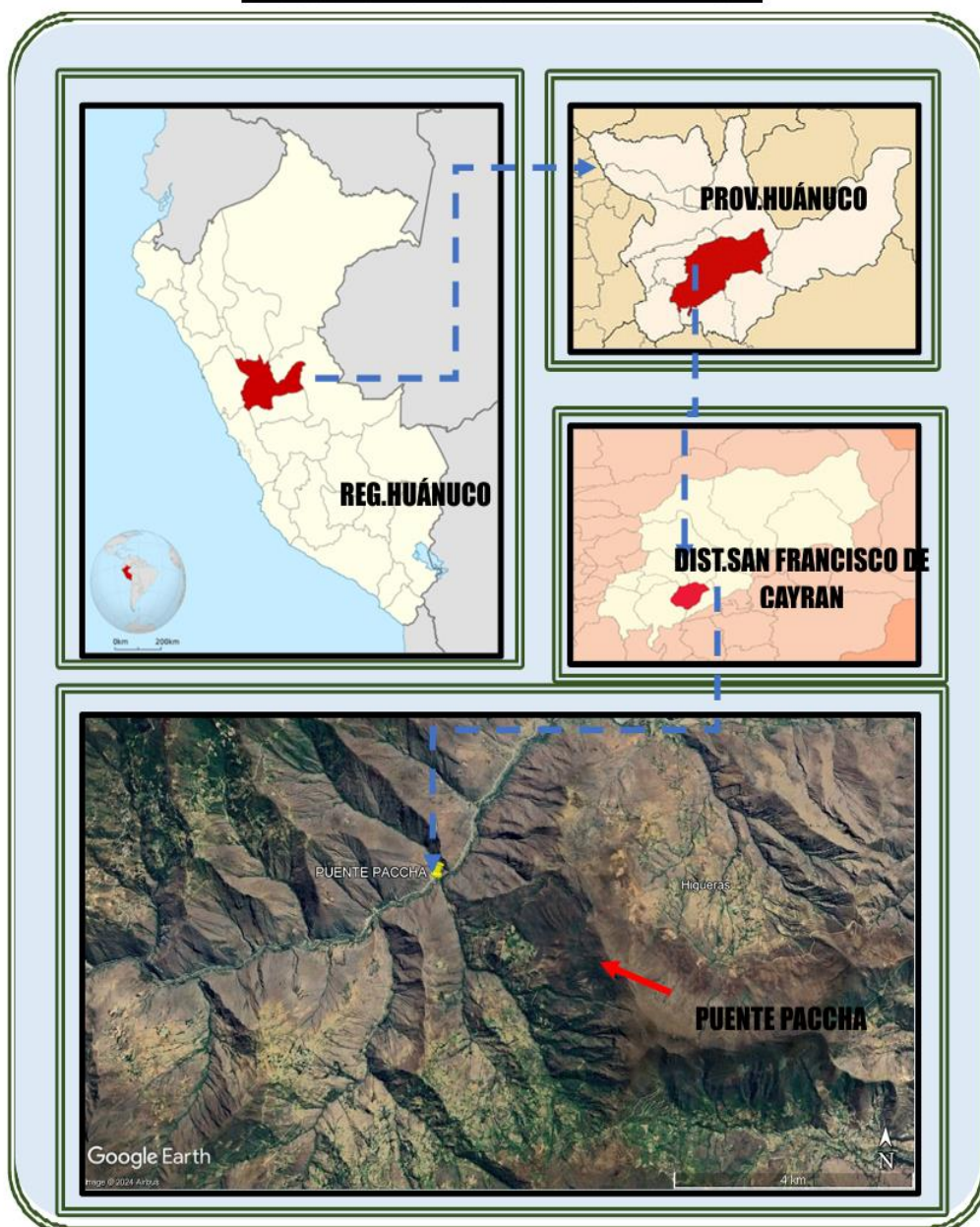


Fuente: Imagen Satelital.

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098
(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN,
DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.

 CONSORCIO PUENTE PACCHA	 JR. SAN MARTIN N° 1208 - HUANUCO  consorciopuentepaccha@gmail.com  931 171 806
---	--

UBICACIÓN POLITICA Y GEOGRÁFICA DEL PUENTE PACCHA



ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098
(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN,
DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.



02. NORMATIVA:

El proceso de estimación de las cargas, así como el análisis y diseño de las estructuras está basado en los siguientes códigos.

- ❖ Norma técnica de Edificaciones E.020. Cargas
- ❖ Norma técnica de Edificaciones E.030. Diseño Sísmico Resistente.
- ❖ Norma técnica de Edificaciones E.050. Suelos y Cimentaciones.
- ❖ Norma técnica de Edificaciones E.060. Concreto Armado.
- ❖ Norma técnica de Edificaciones E.070. Albañilería.
- ❖ Norma técnica de Edificaciones E.090 Estructuras Metálicas.
- ❖ Expediente Técnico de Obra y AISC – LRFD 93.

03. ANALISIS:

Durante el desarrollo de las actividades correspondientes a la ejecución de la obra : " RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARAN EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO", se han detectado condiciones no previstas en el terreno de fundación, específicamente relacionadas con la calidad y capacidad portante del suelo, que podrían comprometer la estabilidad estructural y/o la correcta ejecución de las obras.

Las excavaciones realizadas en la zapata, se ha evidenciado la presencia de un suelo limoso arcilloso

Estas condiciones difieren de las consideradas en el diseño estructural y/o geotécnico, lo que representa un riesgo para la correcta ejecución de las fundaciones y otras actividades relacionadas.

Por lo que para garantizar la estabilidad estructural y controlar las tensiones que transmitirá la estructura al terreno se necesitará distribuir la carga en un área mayor para evitar fallas por hundimiento o asentamiento, y esto se logrará ampliando el ancho de la zapata.

05. CONCLUSIONES

Dado que las condiciones reales del terreno no corresponden con las asumidas en el diseño estructural original, y considerando el riesgo potencial de fallas estructurales, se considera imprescindible contar con el pronunciamiento técnico del proyectista estructural, respecto a:

Revisión y, de ser necesario, rediseño de la cimentación.

Propuesta de medidas correctivas o alternativas (mejoramiento del terreno, recalcado de zapatas, cambio de sistema estructural, etc.).

Incorporación de estudio geotécnico formal si aún no ha sido desarrollado.

Atentamente;

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 __ PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.

ANEXO 6

INFORME TÉCNICO DE ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y PAVIMENTOS



Sanfrancisco de Cayran, 28 de mayo del 2025.

informe N°001-2025-OASS/EMSP

AL : Ing. ROSA MARIA PEREZ ABAD
RESIDENTE DE OBRA

DEL : Ing. OWNER ABACUC SALVADOR SALAZAR
ING. ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y PAVIEMNETOS

ASUNTO : REMITO INFORME TÉCNICO.

REFERENCIA : OBRA: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA); EMP.HU-111- SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

De mi especial consideración;

Por medio de la presente me dirijo a Usted, a la vez remitirle el INFORME TÉCNICO DEL ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y PAVIEMNTOS, CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO DEL 2025, de la obra de la RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA); EMP.HU-111- SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

Sin otro particular aprovecho la ocasión para reiterar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



INFORME DE TÉCNICO

I. INFORMACION GENERAL

1.1 DE LA OBRA

“RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO N°; CUI: 2633575”.

La Municipalidad Distrital de San Francisco de Cayran, como ente responsable de promover los servicios básicos en la población del centro poblado de san juan de sumaran; y obedeciendo los lineamientos de una política de apoyo a las zonas más necesitadas, ha creído conveniente reforzar su carácter geopolítico con el presente proyecto, “RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO N°; CUI: 2633575”, que cuenta con la siguiente información: 558 metros de altitud.

1.2 UBICACIÓN DE LA OBRA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

En mención del centro poblado de san juan de sumaran, las coordenadas de ubicación, son los siguientes:

Región	: Huánuco
Provincia	: Huánuco
Distrito	: cayran
Localidad	: Centro Poblado san juan de sumaran

ORDENADAS UTM

ESTE	: 348911.00
NORTE	: 8899901.00
ALTITUD	: 2256 m.s.n.m



II. ANTECEDENTES

Como especialista técnico a los trabajos de excavación para cimentación con zapatas, se ha detectado la presencia de un suelo no conforme con lo previsto en el estudio geotécnico inicial y con lo establecido en el expediente técnico aprobado.

El expediente técnico indica que el suelo a la profundidad de fundación prevista De 0.00 a 0.15 m. – Suelo Disturbado; y de 0.15 a 5.00 m. – M-1 GP-GM Grava pobremente graduada con limo y arena.

No obstante, las inspecciones recientes y las verificaciones in situ muestran condiciones geotécnicas no favorables para cimentación directa con zapatas.

III. ANÁLISIS

Datos de la Observación Visual

Profundidad de excavación: 5 M.

Tipo de suelo encontrado: Suelo de baja capacidad portante, con presencia de limo y arcilla. Pérdida de estabilidad en paredes de excavación y asentamientos diferenciales en zonas adyacentes.

Condición del terreno: Inestable, propenso a asentamientos y no apto para fundación superficial directa sin mejoras o rediseño.

La resistencia del suelo encontrado no cumple con los parámetros mínimos requeridos para cimentación con zapatas, lo que podría generar:

Asentamientos excesivos.

Fallas por capacidad portante.

Riesgo de colapso de estribos y aleros.

IV. CONCLUSIONES

El suelo actualmente expuesto no es apto para cimentación con zapatas debido a su baja capacidad portante y condiciones no previstas. Se recomienda emitir un pronunciamiento técnico por parte del proyectista estructural, considerando las alternativas señaladas.

V. RECOMENDACIONES

Se plantean las siguientes alternativas técnicas:

Opción 1: Rediseño de la cimentación

Aumento de dimensión de la zapata.

Opción 2: Mejoramiento del terreno

Reemplazo del suelo blando mediante excavación y relleno compactado con material granular.

Uso de geotextiles o columnas de grava para reforzar el terreno.

 CONSORCIO PUENTE PACCHA	 JR. SAN MARTIN N° 1208 - HUANUCO  consorciopuentepaccha@gmail.com  931 171 806
---	--

Opción 3: Cambiar la profundidad de fundación

Continuar excavación hasta alcanzar un estrato competente, previo análisis de estabilidad de taludes y costos adicionales.

VI. ANEXOS

Resultados del estudio de mecánica de suelos.

ANEXO 7

INFORME DE CONSULTA Y POSIBLE PRESTACIÓN DE ADICIONAL DEDUCTIVO VINCULANTE N°01



San Francisco de Cayran, 28 de mayo del 2025.

Informe N°002-2025-CPP-RMPA/RO

AL : Sr. Maik Sander RETIZ LEON
REPRESENTANTE COMUN DEL CONSORCIO PUENTE PACCHA

DEL : Ing. ROSA MARIA PEREZ ABAD
RESIDENTE DE OBRA

ASUNTO : INFORME DE CONSULTA Y POSIBLE PRESTACION DE ADICINAL DEDUCTIVO
VINCULANTE N° 01 DE OBRA PRSENTADO A LA SUPERVISION

REFERENCIA :OBRA : "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-
1001098(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARAN EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN
JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO,
DEPARTAMENTO HUANUCO".

De mi especial consideración;

Por medio de la presente me dirijo a Usted, para saludarlo a la vez remitirle consultas al expediente técnico de la ejecución de la obra "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111- SUMARAN EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO", para que sean trasladadas a la Supervisión.

Para lo cual adjunto:

- COPIA DEL CUADERNO DE OBRA
- INFORME DEL ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS
- INFORME DEL ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y PAVIMENTOS
- ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.

Sin otro particular aprovecho la ocasión para reiterar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 _ PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098
(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN,
DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.



INFORME TÉCNICO DE LA RESIDENTE DE OBRA

RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA); EMP.HU-111-SUMARAN EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

01. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1.- GENERALIDADES

- 1.1.1.- Nombre de la Obra **"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA) : EMP.HU-111- SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".**
- 1.1.2.- Financiamiento : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN
- 1.1.3.- Modalidad de Concurso : AS-SM-3-2024-MDSFC/CS-1.
(CONTRATO DE OBRA N° 001-2025-MDSFC-A)
- 1.1.4.- Monto de Presupuesto Base : **S/. 957,080.92 INC/IGV**
- 1.1.5.- Fecha del Presupuesto base : 07 de noviembre de 2024
- 1.1.6.- Contratista : CONSORCIO PUENTE PACCHA
- 1.1.7.- Domicilio legal del Contratista : JR. SAN MARTIN N° 1208 HUANUCO- HUANUCO – HUANUCO.
- 1.1.8.- Representante Legal : MAIK SANDER RETIZ LEON
- 1.1.9.- Monto del Presupuesto de Contrato: **S/. 898,526.02 INC/IGV**
- 1.1.10.- Plazo de Ejecución : 120 DIAS CALENDARIO
- 1.1.11.- Fecha de Suscripción del Contrato : 20 de enero del 2025
- 1.1.12.- Fecha de entrega del Terreno : 24 enero del 2025
- 1.1.13.- Adelanto Directo en Efectivo :
- 1.1.14.- Adelanto de Materiales :
- 1.1.15.- Fecha de Inicio de Obra: 19 de mayo de 2025
- 1.1.16.- Fecha de entrega del A. Materiales:
- 1.1.17.- Calendario Valorizado de Avance de Obra: PROPUESTA DEL CONTRATISTA
- 1.1.18.- Calendario Valorizado Acelerado de Obra (existir) :
- 1.1.19.- Resolución de Ampliación de Plazo (de existir) :
- 1.1.20.- Resolución de Adicionales de Obra (de existir) :

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 _ PRIMERA CONVOCATORIA
 CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA); EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.

 CONSORCIO PUENTE PACCHA	 JR. SAN MARTIN N° 1208 - HUANUCO  consorciopuentepaccha@gmail.com  931 171 806
---	--

1.1.21.- Resolución de Deductivos de Obra (de existir) :

1.1.22.- Suspensión del plazo de ejecución de obra :

1.1.23.- Ubicación:

Departamento	:	HUANUCO
Provincia	:	HUANUCO
Distrito	:	SAN FRANCISCO DE CAYRAN
Localidad	:	SUMARAN

1.1.24.- Empresa Supervisora : HELICONIAS DEL HUALLAGA SAC

1.1.25.- Residente : ING. ROSA MARIA PEREZ ABAD

Reg. CIP N°: 82917

1.1.26.- Presupuesto Referencial: S/. 898,526.02

0.2 BASE LEGAL

Artículo 205. Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%)

- (...) 205.2. La necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra es anotada en el cuaderno de obra, sea por el contratista, a través de su residente, o por el inspector o supervisor, según corresponda. En un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del día siguiente de realizada la anotación, el inspector o supervisor, según corresponda, ratifica a la Entidad la anotación realizada, adjuntando un informe técnico que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional.
- Además, se requiere el detalle o sustento de la deficiencia del expediente técnico de obra o del riesgo que haya generado la necesidad de ejecutar la prestación adicional."
- OPINIONES DE LA OSCE

Opinión N° 173-2018/DTN

- (...) Dicho lo anterior, cabe precisar que, en las obras contratadas bajo el sistema a suma alzada, la Entidad puede aprobar la ejecución de prestaciones adicionales cuando los planos o especificaciones técnicas requieren ser modificados durante la ejecución contractual como consecuencia de deficiencias del expediente técnico, entre otros casos.

ANOTACIONES DEL CUADERNO DE OBRA

- En el cuaderno de obra con fecha 24/05/2025 Asiento n°11 de la residente de obra, al realizar la excavación de la zapata izquierda con maquinaria pesada se ha encontrado presencia de un posible tipo de suelo limoso – arcilloso dicho evento se pone en conocimiento a la supervisión de obra, asimismo por parte del contratista se realizara un estudio de suelos estudios de suelos para determinar con exactitud el tipo de suelo encontrado durante la excavación de zapatas aunado a ello el especialista de suelos que se realice una calicata 01 y se realice el respectivo estudio

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.



03. ANALISIS:

Durante la ejecución de las actividades de excavación correspondientes a la partida de EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL CON MAQUINARIA, se ha identificado que las características del suelo difieren significativamente respecto a las establecidas en el estudio de mecánica de suelos y en los planos del expediente técnico aprobado.

Según el expediente técnico, para la zapata izquierda, el tipo de suelo proyectado corresponde a: GP-GM Grava pobremente graduada con limo y arena.

Sin embargo, en campo se ha encontrado el siguiente tipo de suelo: Limoso – arcilloso, esto sea identificado en el informe del laboratorio INGEOGAMA INGENIEROS E.I.R.L - 2025, en la cual señala lo siguiente:

RESULTADOS DEL PERFIL ESTRATIGRÁFICO DEL SUELO				
SONDEO	PROF.	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	
			SUCS	AASHTO
C-1	0.40m	Suelo orgánico	PT	
	3.00m	Suelos de grano grueso. Nomenclatura con símbolo doble. Arena limosa-arcillosa. Cementación baja. Color marrón oscuro. Cantidad de Grava 7.91%, cantidad de Arena 48.09%, cantidad de Limo-Arcilla 44.00%, con humedad natural de 12.70%.	SC-SM	A-4

Por las razones expuestas se han suspendido temporalmente los trabajos en la zona afectada para evitar riesgos estructurales (zapata izquierda)

Se ha comunicado preliminarmente al Supervisor de Obra, mediante cuaderno de obra.

En ese contexto, de la evaluación y constatación en campo, del estudio de mecánica de suelos a través de la calicata realizada se a demostrado la existencia de un suelo limo arcilloso la cual podría afectar o poner en riesgo la estructura la cual se cimentara en dicho suelo por lo tanto se observa la necesidad de plantear una solución de técnica para el presente problema identificado; dicha solución se planteara a través de los especialistas del contratista a si mismo que con coordinación con la supervisión y la entidad enmarco en la normativa vigente aplicable tomar la mejor opción que podría derivarse en una adicional de obra.

06. PROPUESTA DE SOLUCION

Por lo tanto, de acuerdo al informe del especialista de suelos y pavimentos informe N°001-2025-OASS/EMSP y el informe de especialista de estructuras informe N°001-2025-ELSR/EE se plantea la solución siguiente:

- Informe del especialista de estudio de suelo y pavimentos:

Datos de la Observación Visual

Profundidad de excavación: 5 M.

Tipo de suelo encontrado: Suelo de baja capacidad portante, con presencia de limo y arcilla.

Pérdida de estabilidad en paredes de excavación y asentamientos diferenciales en zonas adyacentes.

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.



Condición del terreno:

- Inestable, propenso a asentamientos y no apto para fundación superficial directa sin mejoras o rediseño.
- La resistencia del suelo encontrado no cumple con los parámetros mínimos requeridos para cimentación con zapatas, lo que podría generar:
- Asentamientos excesivos.
- Fallas por capacidad portante.
- Riesgo de colapso de estribos y aleros.

2. Informe del especialista de estructurista

Las excavaciones realizadas en la zapata, se ha evidenciado la presencia de un suelo limoso arcilloso

Estas condiciones difieren de las consideradas en el diseño estructural y/o geotécnico, lo que representa un riesgo para la correcta ejecución de las fundaciones y otras actividades relacionadas.

Por lo que para garantizar la estabilidad estructural y controlar las tensiones que transmitirá la estructura al terreno se necesitará distribuir la carga en un área mayor para evitar fallas por hundimiento o asentamiento, y esto se logrará ampliando el ancho de la zapata.

En conclusión, de acuerdo a los análisis del especialista de suelos y estructuras se plantea la propuesta técnica de aumentar las dimensiones de la zapata izquierda se ha presentado la solución de aumentar el tamaño de la zapata izquierda a 7.60x 7.60. Esto se debe a que estos suelos son menos resistentes y pueden sufrir movimientos volumétricos con cambios en la humedad dando así mayor estabilidad al estribo izquierdo ya que el suelo encontrado fue (CL) limo- arcilloso.

08. RECOMENDACIÓN:

Se tiene como planteamiento de solución la ampliación del ancho de la zapata, con la finalidad de distribuir la carga en un área mayor para evitar fallas por hundimiento o asentamiento, así mismo se solicita que el problema identificado, así como la posible solución sea derivado a través de una consulta técnica al proyectista, ya que de acuerdo a la norma vigente indica lo siguiente:

- (...) 205.2. La necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra es anotada en el cuaderno de obra, sea por el contratista, a través de su residente, o por el inspector o supervisor, según corresponda. En un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del día siguiente de realizada la anotación, el inspector o supervisor, según corresponda, ratifica a la Entidad la anotación realizada, adjuntando un informe técnico que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional.

09. CONCLUSION:

En función de lo expuesto, se solicita ala Supervisión comunicar a la entidad la presente consulta N° para que contiene el problema identificado de suelo y la posible solución técnica para que posteriormente sea

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 _ PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.

 CONSORCIO PUENTE PACCHA	 JR. SAN MARTIN N° 1208 - HUANUCO  consorciopuentepaccha@gmail.com  931 171 806
--	---

derivado al proyectista y este emita un pronunciamiento todo ello de acuerdo a la normativa vigente aplicable.

Que podría originar un adicional de obra.

10. ANEXOS

Copia del cuaderno de Obra.

Informe del especialista en estructuras.

Informe del especialista en mecánica de suelos y pavimentos.

Estudio de mecánica de suelos.

Atentamente;

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
 CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098
 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN,
 DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.



CONSORCIO PUENTE PACCHA



JR. SAN MARTIN N° 1208 - HUANUCO



consorciopuentepaccha@gmail.com



931 171 806

FECHA: _____ MODALIDAD: _____
OBRA: _____
PROYECTO: _____
PROGRAMA: _____
ENTIDAD EJECUTORA: _____

ASIENTO N° 11 - RESIDENTE DE OBRA 24/05/2025
SE DA LA RESPECTIVAS CHARLAS DE SEGURIDAD, SE HA DESVIADO EL RÍO, Y SE REALIZA LA EXCAVACIÓN DE ZAPATA IZQUIERDA CON MAQUINARIA PESADA SIN EMBARGO AL REALIZAR LA EXCAVACIÓN SE HA ENCONTRADO PRESENCIA DE UN POSIBLE TIPO DE SUELO LIMOSO - ACRILLOSO, DICHO EVENTO SE PONE DE CONOCIMIENTO A LA SUPERVISIÓN DE OBRA, ASIMISMO POR PARTE DEL CONTRATISTA SE REALIZARÁ UN ESTUDIO DE SUELOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD EL TIPO DE SUELO ENCONTRADO DURANTE LA EXCAVACIÓN DE ZAPATAS, AUNADO A ELLO EL ESPECIALISTA EN SUELOS SOLICITA SE REALICE UNA CALICATA N° 01 Y SE REALICE EL RESPECTIVO ESTUDIO. POR ESTA SITUACIÓN SE PROCEDE A REALIZAR TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN LA ZAPATA DERECHA.

CON OTRO TRENTE SE VIENE HABILITANDO FIERRO DE 1 3/8", 1/2" PARA ZAPATAS, DE ACUERDO A LOS PLANOS DE DETALLES PE-01, ASIMISMO SE HACEN LOS DADOS DE CONCRETO DE 7.5 PARA ZAPATAS.

CONSORCIO PUENTE PACCHA

ING. ROSA MARÍA PÉREZ ABAD
CIP N° 62917
RESIDENTE DE OBRA

ASIENTO N° 12 DEL SUPERVISOR 24/05/2025

VISTO EL ASIENTO 11 DE LA RESIDENTA DE OBRA SE OBSERVA DE LA PRESENCIA DE UN SUELO QUE TENDRIA CARACTERISTICAS DE LIMO - ARCILLOSO POR LO QUE RECOMIENDA AL CONTRATISTA REALIZAR LAS PRUEBAS Y ESTUDIOS NECESARIOS DEL SUELO ENCONTRADO EN OBRA, EXACTAMENTE EN LA ZAPATA IZQUIERDA, LA VERIFICACION Y EVALUACION DEL

CONSORCIO PUENTE PACCHA

JEFE DE SUPERVISIÓN

ING. ROSA MARÍA PÉREZ ABAD
ING. RESIDENTE

ING. ERIC A. PE PORTALATINO
ING. SUPERVISOR
CIP 152370

ING. INSPECTOR

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.



CONSORCIO PUENTE PACCHA



JR. SAN MARTIN N° 1208 - HUANUCO



consorciopuentepaccha@gmail.com



931 171 806

ASIENTO N° 43 - RESIDENTE DE OBRA 26/05/2025
POR RECOMENDACIÓN DE LA SUPERVISIÓN SE REALIZA LA
CALICATA Y SE LLEVA LA HUESTRA AL LABORATORIO
PARA SU RESPECTIVO ESTUDIO DE ENSAYOS QUE
CORRESPONDAN DE ACUERDO A LA NORMATIVA VIGENTE
APLICABLE.

SE CONTINUA CON EL HABILITADO FIERRO DE 1 3/8",
1/2" PARA ZAPATAS, Y PANTALLA, DE ACUERDO AL
EXPEDIENTE TÉCNICO LAMINA PE-01.

SE REALIZA LA EXCAVACIÓN MASIVA EN ROCA DURA
DEL LADO DERECHO CON MAQUINARIA PESADA,
ASIMISMO LA ELIMINACIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS.

CONSORCIO PUENTE PACCHA

ING. ROSA MARÍA PÉREZ ABAD
CIP N° 62917
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO PUENTE PACCHA

ING. ROSA MARÍA PÉREZ ABAD
CIP N° 62917
RESIDENTE DE OBRA
ING. RESIDENTE

ING. INSPECTOR

JEFE DE SUPERVISIÓN

ING. ERICA PRE PORTALATINO
INGENIERO CIVIL
CIP 182376

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098
(PUENTE PACCHA): EMP.HU-111-SUMARAN-EMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN,
DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.

ANEXO 8

FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

<b style="color: red;">I.- FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA		
1	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098(PUENTE PACCHA) : EMP.HU-111- SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO N°; CUI: 2633575	
2	Ubicación	SUMARAN -SAN FRANCISCO DE CAYRAN - HUANUCO- HUANUCO
	Área Geográfica	: 2
3	Metas	
	1 PUENTE DE CONCRETO ARMADO (LUZ=14M) 2 ACCESOS 3 SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL 4 PLAN MANEJO AMBIENTAL (FITSA) 5 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
4	Concurso	: AS-SM-3-2024-MDSFC/CS-1
5	Entidad Contratante	: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN
6	Fuente de Financiamiento	: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN
7	Modalidad	: POR CONTRATA
8	Presupuesto Referencial, con IGV	: S/.898,526.02
9	Presupuesto Referencial, sin IGV	:
10	Contratista	: CONSORCIO PUENTE PACCHA
11	Contrato de Obra	: N° 001-2025-MDSFC-A
12	Fecha de Firma de Contrato de Obra	: 20/01/2025
13	Monto del Contrato, con IGV	: S/. 898,526.02
14	Monto del Contrato, sin IGV	:
15	Residente de Obra	: ING. ROSA MARIA PEREZ ABAD
16	Representante Legal del Contratista	: MAIK SANDER RETIZ LEON
17	Supervisor de Obra	: ING. ENOC ANTONIO PRE PORTALATINO
18	Designacion de Inspector	
19	Fecha de Firma de Contrato de Supervisor	:
21	Monto del Adelanto Directo	: NO HUBO
22	Fecha de Entrega del Adelanto Directo	:
23	Monto del Adelanto de Materiales	: NO HUBO
24	Fecha Solicitud Adelanto de Materiales	:
25	Factor de Relacion (F.R) %	:
26	Prórroga, días calendario	:
27	Adicionales de Obra N° 01, sin IGV	:
28	Deductivo de Obra, sin IGV	:
29	Reconocimiento de Mora firma de Contrato	:
30	Comp. Gtos Incump. Entrega de Terreno	:
31	Intereses por Mora, sin IGV	:
32	Mayor Gtos Grales, prórroga plazo, sin IGV	:
33	Adelanto Directo sin IGV	: NO HUBO
34	Adelanto para Materiales sin IGV	: NO HUBO
35	Plazo de Ejecución, en d.c.	:120 DIAS CALENDARIOS
36	Plazo de Ejecución Referencial en d.c.	: 120 DIAS CALENDARIOS
37	Entrega de Terreno	24 Ene.2025
38	Inicio Oficial de Plazo	19 May.2025
39	Término Original Programado de Obra	19 Set.2025
40	Acta de acuerdo para diferir fecha de inicio del plazo de ejecucion de Obra	03 Feb.2025
41	Fecha de paralización de Obra	:
41	Fecha de continuidad de Obra	:
42	Nueva Fecha de Término Programado de Obra	:
43	Término Real de Obra	: 19-Set-25
44	Constatación Física	:
45	Levantamiento de Observaciones	:
46	Acta de Recepción de Obra	:
47	Periodo ejecutado	: Del 19 al 31/05/2025
48	Avance Real Acumulado	: 12.35%
49	Avance Programado Acumulado	: 6.09%
50	Situación de la Obra respecto del Avance	: Adelantada

ANEXO 9

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO



INGEOGAMA INGENIEROS E.I.R.L. RUC: 20610335200
LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES
CONTACTO: 962359983 ingeogamaingenieros@gmail.com

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO - NTP 339.034

OBRA : RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACHA): EMP. HU-111-SUMARAN EMP. HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO DE SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA DE HUÁNUCO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO
UBICACIÓN : PUENTE PACHA, SAN JUAN DE SUMARAN, SAN FRANCISCO DE CAYRAN, HUÁNUCO
SOLICITA : CORPORACION PS & VP S.A.C

PRUEBA A LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN



INGEOGAMA INGENIEROS E.I.R.L. RUC: 20610335200
LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES
CONTACTO: 962359983 ingeogamaingenieros@gmail.com

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO - NTP 339.034

PROYECTO : RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACHA): EMP. HU-111-SUMARAN EMP. HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO DE SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA DE HUÁNUCO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

UBICACIÓN : PUENTE PACHA, SAN JUAN DE SUMARAN, SAN FRANCISCO DE CAYRAN, HUÁNUCO

SOLICITA : CORPORACION PS & VP S.A.C

OBSERVACIONES: Muestra elaborada por el cliente en obra

ESTRUCTURA	UBICACIÓN	f'c	FECHA MOLDE	FECHA ROTURA	EDAD	DIÁMETRO	AREA	CARGA	ESFUERZO DE ROTURA	RESISTENCIA
Puente Estribo Derecho	Zapata	210kg/cm2	03/06/2025	10/06/2025	7días	15.24cm	182.41cm2	31477kg	173kg/cm2	82.17%
Puente Estribo Derecho	Zapata	210kg/cm2	03/06/2025	10/06/2025	7días	15.24cm	182.41cm2	32516kg	178kg/cm2	84.88%



INGEOGAMA INGENIEROS E.I.R.L. RUC: 20610335200
LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES
CONTACTO: 962359983 ingeogamaingenieros@gmail.com

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO - NTP 339.034

PROYECTO : RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACHA): EMP. HU-111-SUMARAN EMP. HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO DE SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA DE HUÁNUCO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

UBICACIÓN : PUENTE PACHA, SAN JUAN DE SUMARAN, SAN FRANCISCO DE CAYRAN, HUÁNUCO

SOLICITA : CORPORACION PS & VP S.A.C

OBSERVACIONES: Muestra elaborada por el cliente en obra

ESTRUCTURA	UBICACIÓN	f'c	FECHA MOLDE	FECHA ROTURA	EDAD	DIÁMETRO	AREA	CARGA	ESFUERZO DE ROTURA	RESISTENCIA
Puente Estribo Derecho	Pantalla y aleros	210kg/cm2	14/06/2025	21/06/2025	7días	15.24cm	182.41cm2	32589kg	179kg/cm2	85.07%
Puente Estribo Derecho	Pantalla y aleros	210kg/cm2	14/06/2025	21/06/2025	7días	15.24cm	182.41cm2	31890kg	175kg/cm2	83.25%



INGEOGAMA INGENIEROS E.I.R.L. RUC: 20610335200
LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES
CONTACTO: 962359983 ingeogamaingenieros@gmail.com

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO - NTP 339.034

PROYECTO : RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACHA); EMP. HU-111-SUMARAN EMP. HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO DE SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA DE HUÁNUCO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

UBICACIÓN : PUENTE PACHA, SAN JUAN DE SUMARAN, SAN FRANCISCO DE CAYRAN, HUÁNUCO
SOLICITA : CORPORACION PS & VP S.A.C

OBSERVACIONES: Muestra elaborada por el cliente en obra

ESTRUCTURA	UBICACIÓN	f'c	FECHA MOLDE	FECHA ROTURA	EDAD	DIÁMETRO	AREA	CARGA	ESFUERZO DE ROTURA	RESISTENCIA
Puente Estribo Derecho	Zapata	210kg/cm2	03/06/2025	17/06/2025	14días	15.24cm	182.41cm2	41053kg	225kg/cm2	107.17%
Puente Estribo Derecho	Zapata	210kg/cm2	03/06/2025	17/06/2025	14días	15.24cm	182.41cm2	39045kg	214kg/cm2	101.93%



INGEOGAMA INGENIEROS E.I.R.L. RUC: 20610335200
LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES
CONTACTO: 962359983 ingeogamaingenieros@gmail.com

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO - NTP 339.034

PROYECTO : RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACHA); EMP. HU-111-SUMARAN EMP. HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO DE SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA DE HUÁNUCO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

UBICACIÓN : PUENTE PACHA, SAN JUAN DE SUMARAN, SAN FRANCISCO DE CAYRAN, HUÁNUCO

SOLICITA : CORPORACION PS & VP S.A.C

OBSERVACIONES: Muestra elaborada por el cliente en obra

ESTRUCTURA	UBICACIÓN	f _c	FECHA MOLDE	FECHA ROTURA	EDAD	DIÁMETRO	AREA	CARGA	ESFUERZO DE ROTURA	RESISTENCIA
Puente Estribo Derecho	Pantalla y aleros	210kg/cm2	14/06/2025	28/06/2025	14días	15.24cm	182.41cm2	38009kg	208kg/cm2	99.22%
Puente Estribo Derecho	Pantalla y aleros	210kg/cm2	14/06/2025	28/06/2025	14días	15.24cm	182.41cm2	39477kg	216kg/cm2	103.05%

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO - NTP 339.034

PROYECTO : RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACHA): EMP. HU-111-SUMARAN EMP. HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO DE SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA DE HUÁNUCO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

UBICACIÓN : PUENTE PACHA, SAN JUAN DE SUMARAN, SAN FRANCISCO DE CAYRAN, HUÁNUCO

SOLICITA : CORPORACION PS & VP S.A.C

PANEL FOTOGRÁFICO



Vista de las pruebas de compresión del concreto.



INGEOGAMA INGENIEROS E.I.R.L. RUC: 20610335200
LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES
CONTACTO: 962359983 ingeogamaingenieros@gmail.com

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO - NTP 339.034

PROYECTO : RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R- 1001098 (PUENTE PACHA): EMP. HU-111-SUMARAN EMP. HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO DE SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA DE HUÁNUCO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

UBICACIÓN : PUENTE PACHA, SAN JUAN DE SUMARAN, SAN FRANCISCO DE CAYRAN, HUÁNUCO

SOLICITA : CORPORACION PS & VP S.A.C

PANEL FOTOGRÁFICO



Vista de las pruebas de compresión del concreto.

ANEXO 10

CERTIFICADOS DE TRABAJO



CERTIFICADO DE TRABAJO

El REPRESENTANTE COMÚN DEL CONSORCIO PUENTE PACCHA
que suscribe, otorga al presente:

Al Bach. Ing. Civil. **ESPINOZA ROSALES JOSÉ LUIS**, identificado con DNI N° 41739265, quien ha laborado en la obra: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001098 (PUENTE PACCHA) : EMP.HU-111- SUMARANEMP.HU-1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO", en el cargo de **ASISTENTE DE RESIDENTE DE OBRA**, durante el periodo comprendido desde el 19/05/2025 hasta el 31/08/2025, demostrando durante su permanencia responsabilidad, honestidad y dedicación en las labores que le fueron encomendadas.

Se expide la presente a solicitud del interesado para fines que crea conveniente.

Huánuco, 01 de setiembre del 2025.

Atentamente,

CONSORCIO PUENTE PACCHA

RETIZ LEON MAIK SANDER
DNI: 75996346
REPRESENTANTE COMÚN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°003-2024-MDSFC/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA
EJECUCIÓN DEL IOARR DEL PROYECTO "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R - 1001098 (PUENTE PACCHA): EMP.HU - 111 - SUMARAN - EMP. HU - 1095 EN EL CENTRO POBLADO SAN JUAN DE SUMARAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2633575.

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe, Sra. **PRESILA JIMÉNEZ BONILLA**, con **DNI N° 04204683** en calidad de **REPRESENTANTE LEGAL** del **CONSORCIO ESTUDIO VIAL A&F**, con **RUC N° 20613550799**, con domicilio legal en Malecón Higuera N° 295, Distrito de Huánuco, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

CERTIFICA:

Que el Sr. **JOSÉ LUIS ESPINOZA ROSALES**, identificado con **DNI N° 41739265**, ha laborado como miembro del plantel técnico de esta empresa, desempeñándose en el cargo de **ASISTENTE TÉCNICO EN INGENIERÍA CIVIL**, en el Servicio de Consultoría de Obra para la elaboración del expediente técnico del saldo de obra del proyecto: **"CREACIÓN DEL CAMINO VECINAL DE MONOPAMPA – ABRA ALEGRÍA – SHOTOJ – PUENTE CHOROPAMPA, PROVINCIA DE PACHITEA - HUÁNUCO"**, con **CUI N° 2164917**. Durante el periodo: 08 de enero del 2025 al 08 de setiembre del 2025.

Cabe precisar que el citado profesional ha desempeñado dicho cargo con responsabilidad y altísima capacidad profesional.

Extiendo la presente para los fines que el interesado estime por conveniente.

Huánuco, 08 de setiembre del 2025

CONSORCIO ESTUDIO VIAL A&F

PRESILA JIMÉNEZ BONILLA
REPRESENTANTE COMÚN
DNI: 04204683



CERTIFICADO DE TRABAJO

El REPRESENTANTE COMÚN DEL CONSORCIO SAN CRISTÓBAL que suscribe, otorga al presente:

Al Bach. Ing. Civil. **ESPINOZA ROSALES JOSÉ LUIS**, identificado con DNI N° 41739265, quien ha laborado en la obra: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE SAN RAMÓN DE MACHA, SANTA ISABEL DE INGENIO Y SAN CRISTÓBAL DE MIRADOR, DISTRITO DE SAN FRANCISCO DE CAYRAN – HUÁNUCO – HUÁNUCO", en el cargo de ASISTENTE DE RESIDENTE DE OBRA, durante el periodo comprendido desde el 23/08/2023 hasta el 28/03/2024, demostrando durante su permanencia responsabilidad, honestidad y dedicación en las labores que le fueron encomendadas.

Se expide la presente a solicitud del interesado para fines que crea conveniente.

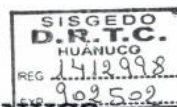
Huánuco, 05 de mayo del 2024.

Atentamente.

CONSORCIO SAN CRISTOBAL

LENIN ELÍAS CORDOVA TRUJILLO
Dir. N° 1849246
REPRESENTANTE COMÚN

Prolongación Progreso N° 090
sancrist2023@gmail.com
RUC: 20611292261



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES HUÁNUCO
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS Nº 003 -2019-GRH-GRI/DRTC

Conste por el presente documento el Contrato Administrativo de Servicios que celebran, de una parte la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Huánuco, con Registro Único de Contribuyente Nº 20172373144, con domicilio en el Jr. General Prado Nº 911 de la Ciudad de Huánuco, distrito, provincia y departamento del mismo nombre, representado por el Dr. **Lucio Leonidas ROMERO CONDOR** Director Regional, identificado con DNI Nº 19954288, quien procede en uso de las facultades previstas en la Resolución Ejecutiva Regional Nº 184-2019-GRH/GR, a quien en adelante, se denominara **la ENTIDAD**; y de la otra parte **José Luis ESPINOZA ROSALES**, identificado con DNI Nº 41739265, con domicilio en el Jr. Ubinas Mz. G1 Lote 18 San Luis, distrito Amarilis, provincia y departamento de Huánuco, a quien en adelante se le denominara **EL TRABAJADOR**, en los términos y condiciones siguientes:



CLÁUSULA PRIMERA: BASE LEGAL

El presente Contrato se celebra al amparo de las siguientes disposiciones:

- Decreto Legislativo 1057, que regula el Régimen Especial de Contratación Administrativa de Servicios (en adelante, "régimen CAS").
- Decreto Supremo 075-2008-PCM – Reglamento Del Decreto Legislativo 1057, modificado por Decreto Supremo 065-2011-PCM.
- Ley Nº 30879, Ley de Presupuesto Para El Sector Público 2019
- Ley Nº 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo Nº 006-2017-JUS
- Ley Nº 27815, Código de Ética de la Función Pública y normas complementarias.
- Ley Nº 26771, que regula la prohibición de ejercer la facultad de nombramiento y contratación de personal en el sector público en caso de parentesco y normas complementarias.
- Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente Nº 000002-2010-PI/TC, que declara la constitucionalidad del régimen CAS y su naturaleza laboral.
- Las demás disposiciones que regulan el Contrato Administrativo de Servicios.

CLÁUSULA SEGUNDA: NATURALEZA DEL CONTRATO

El presente Contrato Administrativo de Servicios constituye un régimen especial de contratación laboral para el sector público que se celebra conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo Nº 1057, sus normas reglamentarias, Ley Nº 29849 y demás normas de materia presupuestal que resultan pertinentes.

Por su naturaleza de régimen laboral especial de contratación del Estado, confiere a **EL TRABAJADOR**, únicamente, los derechos y obligaciones establecidos en el Decreto Legislativo Nº 1057, su Reglamento y modificatorias.

CLÁUSULA TERCERA: OBJETO DEL CONTRATO

EL TRABAJADOR y **LA ENTIDAD** suscriben el presente Contrato a fin que el primero se desempeñe de forma individual y subordinada en el puesto de **TECNICO EN**



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO

DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES HUÁNUCO

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



INGENIERIA CIVIL cumpliendo las funciones detalladas en la Convocatoria para la Contratación Administrativa de Servicios:

- Recopilar información de campo y/o gabinete, necesarios para la elaboración de estudios de ingeniería, así como fichas y/o formatos de seguimiento y monitoreo de actividades.
- Apoyo a la revisión de documentación presentada por contratistas y/o supervisores de los Servicios de Mantenimiento rutinario, periódico, perfilados, entre otros.
- Realizar inspección de campo de los servicios de mantenimientos periódico, con la finalidad de revisar cronograma de avance y cronograma de desembolsos.
- Apoyo en el archivo de documentos correspondientes a los servicios a cargo de la Dirección de Caminos a los respectivos files.
- Apoyo en la elaboración y/o revisión de documentos técnicos, tales como: fichas y/o perfiles, expedientes técnicos de obras viales, requerimientos para la adquisición de materiales, informes técnicos – administrativos.
- Coordinar con diferentes instituciones y/o entidades sobre temas relacionados a las actividades desarrolladas por la Dirección de Caminos (transferencias, convenios u otros documentos requeridos).
- Otras actividades inherentes a sus funciones que designe al jefe inmediato.



CLAUSULA CUARTA: PLAZO DEL CONTRATO

Las partes acuerdan que la duración del presente Contrato se inicia a partir del día 15 de marzo del 2019 y concluye el día 15 de junio del 2019.

El contrato podrá ser renovado y/o prorrogado, según decisión de **LA ENTIDAD** y de **EL TRABAJADOR**, no pudiendo en ningún caso exceder el año fiscal. En caso que cualquiera de las partes decida no prorrogar o no renovar el contrato, deberá notificarlo a la otra parte con una anticipación no menor de cinco (5) días hábiles previos a su vencimiento. Sin embargo, la omisión del aviso no genera la obligación de prorrogar o renovar el contrato.

Handwritten signature

Si **EL TRABAJADOR** continúa prestando servicios a **LA ENTIDAD** una vez vencido el plazo del presente contrato, éste se entiende prorrogado de forma automática por el mismo plazo del contrato, pero dentro del presente ejercicio fiscal.



En caso que **LA ENTIDAD** de por resuelto unilateralmente el presente Contrato antes del plazo previsto y sin mediar incumplimiento por parte de **EL TRABAJADOR**, éste tendrá derecho a la penalidad prevista en el artículo 13.3 del Reglamento del Decreto Legislativo 1057, aprobado por el Decreto Supremo 075-2008-PCM y modificado por el Decreto Supremo 065-2011-PCM.

CLÁUSULA QUINTA: HORAS DE SERVICIOS SEMANALES – JORNADA DE TRABAJO

Las partes acuerdan que la cantidad de horas de prestación efectiva de servicio a la semana (jornada de trabajo) es como máximo de 48 horas. En caso de prestación de servicios



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES HUÁNUCO
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



autorizados en sobre tiempo, **LA ENTIDAD** está obligada a compensar a **EL TRABAJADOR** con descanso físico equivalente al total de horas prestadas en exceso.
La responsabilidad del cumplimiento de lo señalado en la presente cláusula será de cargo del jefe inmediato, bajo la supervisión de la Sub Dirección de Recursos Humanos o la que haga sus veces.



CLÁUSULA SEXTA: REMUNERACIÓN Y FORMA DE PAGO EL TRABAJADOR percibirá una remuneración mensual de S/.2,200.00 (Dos Mil y Doscientos y 00/100 soles), monto que será abonado conforme a las disposiciones de tesorería que haya establecido el Ministerio de Economía y Finanzas. Incluye los montos y afiliaciones de ley, así como toda deducción aplicable a **EL TRABAJADOR**.



CLÁUSULA SÉTIMA: LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO

EL TRABAJADOR prestará los servicios en la Dirección de Caminos de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Huánuco. La Entidad podrá disponer la prestación de servicios fuera del lugar designado de acuerdo a las necesidades de servicio definidas por **LA ENTIDAD**.



CLÁUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES GENERALES DE EL TRABAJADOR

Son obligaciones de **EL TRABAJADOR**:

- Cumplir las obligaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, así como con las normas y directivas internas vigentes de **LA ENTIDAD** que resulten aplicables a esta modalidad contractual, sobre la base de la buena fe laboral.
- Cumplir con la prestación de servicios pactados, según el horario que oportunamente le comunique **LA ENTIDAD**.
- Sujetarse a la supervisión de la ejecución de los servicios por parte de **LA ENTIDAD**.
- No divulgar, revelar, entregar o poner a disposición de terceros, dentro o fuera del centro de trabajo salvo autorización expresa de **LA ENTIDAD**, la información proporcionada por ésta para la prestación del servicio y, en general, toda información a la que tenga acceso o la que pudiera producir con ocasión del servicio que presta, durante y después de concluida la vigencia del presente Contrato.
- Abstenerse de realizar acciones u omisiones que pudieran perjudicar o atentar la imagen institucional de **LA ENTIDAD**, guardando absoluta confidencialidad.
- Adoptar las medidas de seguridad que garanticen la integridad de la documentación que se proporciona.
- No delegar ni subcontratar total ni parcialmente la prestación de sus servicios, teniendo responsabilidad por su ejecución y cumplimiento.
- Otras que establezca la entidad o que sean propias del puesto o función a desempeñar.

[Handwritten signature]



CLÁUSULA NOVENA: DERECHOS DE EL TRABAJADOR

Son derechos de **EL TRABAJADOR** los siguientes:



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES HUÁNUCO
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



- a) Percibir la remuneración mensual acordada en la cláusula sexta del presente Contrato.
- b) Gozar de veinticuatro (24) horas continuas mínimas de descanso por semana. Dicho descanso se tomará todos los días domingo de cada semana, salvo pacto en contrario.
- c) Hacer uso de treinta (30) días calendarios de descanso físico por año cumplido. Para determinar la oportunidad del ejercicio de este descanso, se decidirá de mutuo acuerdo. A falta de acuerdo, decidirá **LA ENTIDAD** observando las disposiciones correspondientes.
- d) Gozar efectivamente de las prestaciones de salud de ESSALUD, conforme a las disposiciones aplicables.
- e) Afiliarse a un régimen de pensiones. En el plazo de diez (10) días, contados a partir de la suscripción del contrato, **EL TRABAJADOR** deberá presentar Declaración Jurada especificando el régimen de pensiones al que desea estar afiliado o al que ya se encuentra afiliado.
- f) Gozar del permiso de lactancia materna y/o licencia por paternidad según las normas correspondientes.
- g) Gozar de los derechos colectivos de sindicalización y huelga conforme a las normas sobre la materia.
- h) Gozar de los derechos a que hace referencia la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- i) Los demás derechos establecidos en el Decreto Legislativo 1057, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 075-2008-PCM y modificatorias.

CLÁUSULA DÉCIMA: GASTOS POR DESPLAZAMIENTO

En los casos en que sea necesario para el cumplimiento de sus funciones, el traslado de **EL TRABAJADOR** en el ámbito nacional e internacional, los gastos inherentes a estas actividades (pasajes, movilidad, hospedaje, viáticos y tarifa única por uso de aeropuerto), correrán por cuenta de **LA ENTIDAD**.

CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: CAPACITACIÓN

EL TRABAJADOR podrá ser capacitado conforme a los Decretos Legislativos Nos. 1023 y 1025 y normas reglamentarias, de acuerdo a las necesidades institucionales.

CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: EJERCICIO DEL PODER DISCIPLINARIO

LA ENTIDAD se encuentra facultada a ejercer el poder disciplinario a que se refiere el artículo 15-A del Reglamento del Decreto Legislativo 1057 aprobado por el Decreto Supremo 075-2008-PCM y modificado por el Decreto Supremo 065-2011-PCM, conforme a las normas complementarias sobre la materia y a los instrumentos internos que para tales efectos dicte **LA ENTIDAD**.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: DERECHOS DE PROPIEDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Las obras, creaciones intelectuales, científicas, entre otros, que se hayan realizado en el cumplimiento de las obligaciones del presente contrato con los recursos y medios de la



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES HUÁNUCO
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



entidad, son de propiedad de **LA ENTIDAD**. En cualquier caso, los derechos de autor y demás derechos de cualquier naturaleza sobre cualquier material producido bajo las estipulaciones de este Contrato son cedidos a **LA ENTIDAD** en forma exclusiva.



CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: RESPONSABILIDAD DE EL TRABAJADOR

LA ENTIDAD, se compromete a facilitar a **EL TRABAJADOR** materiales, mobiliario y condiciones necesarios para el adecuado desarrollo de sus actividades, siendo responsable **EL TRABAJADOR** del buen uso y conservación de los mismos, salvo el desgaste normal.

En caso de determinarse el incumplimiento de lo dispuesto en la presente cláusula, **EL TRABAJADOR** deberá resarcir a **LA ENTIDAD** conforme a las disposiciones internas de ésta.



CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

LA ENTIDAD en ejercicio de su poder de dirección sobre **EL TRABAJADOR**, supervisará la ejecución del servicio materia del presente Contrato, encontrándose facultado a exigir a **EL TRABAJADOR** la aplicación y cumplimiento de los términos del presente Contrato.



CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: EVALUACIÓN

La evaluación de **EL TRABAJADOR** se sujetará a lo dispuesto por los Decretos Legislativos N° 1023 y 1025 y sus normas reglamentarias.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: ACCIONES DE DESPLAZAMIENTO.

AL TRABAJADOR podrá desplazarse fuera de su lugar de trabajo y quedar sujeto a las acciones administrativas de comisión de servicios.

Ni las acciones de desplazamiento señaladas no implican el incremento de la remuneración mensual a que se refiere la cláusula sexta, ni la modificación del plazo del Contrato señalado en la cláusula cuarta del presente Contrato.



CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: OTORGAMIENTO DE CONSTANCIA DE TRABAJO

Corresponderá a **LA ENTIDAD**, a través de la Sub Dirección de Recursos Humanos o la que haga sus veces, otorgar a **EL TRABAJADOR**, de oficio o a pedido de parte, la respectiva Constancia de Trabajo prestado bajo el régimen CAS.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: MODIFICACIONES CONTRACTUALES

En ejercicio de su poder de dirección, **LA ENTIDAD** podrá modificar unilateralmente el lugar, tiempo y modo de la prestación del servicio, respetando el criterio de razonabilidad, y sin que ello suponga la suscripción de un nuevo contrato o adenda.



CLÁUSULA VIGÉSIMA: SUSPENSIÓN DEL CONTRATO

El Contrato Administrativo de Servicios se suspende en los siguientes supuestos:



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES HUÁNUCO
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



1. Suspensión con contraprestación:

- a) Los supuestos regulados en el régimen contributivo de ESSALUD. En estos casos, el pago de la remuneración se sujeta a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.
- b) Por ejercicio del derecho al descanso pre y post natal de la trabajadora gestante. El pago de los subsidios correspondientes se sujeta a las disposiciones legales y reglamentarias de la materia.
- c) Por licencia con goce de haber, cuando corresponda conforme a lo dispuesto por el Decreto Legislativo 1025, Decreto Legislativo que aprueba normas de capacitación y rendimiento para el sector público y normas complementarias.
- d) Por licencia por paternidad, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 29409 – Ley que concede el derecho de licencia por paternidad a los trabajadores de la actividad pública y privada.
- e) Otros supuestos establecidos en normas de alcance general o los que determine **LA ENTIDAD** en sus directivas internas.



2. Suspensión sin contraprestación:

Por hacer uso de permisos personales en forma excepcional, por causas debidamente justificadas.



CLÁUSULA VIGÉSIMO PRIMERA: EXTINCIÓN DEL CONTRATO

El contrato administrativo de servicios se extingue en los siguientes supuestos:

- a) El fallecimiento de **EL TRABAJADOR**.
- b) La extinción de la entidad.
- c) Por voluntad unilateral de **EL TRABAJADOR**. En estos casos, deberá comunicar a la entidad con una anticipación de treinta (30) días naturales anteriores al cese, salvo que la Entidad le autorice un plazo menor.
- d) Por mutuo acuerdo entre **EL TRABAJADOR** y **LA ENTIDAD**.
- e) Si **EL TRABAJADOR** padece de invalidez absoluta permanente sobreviniente declarada por ESSALUD, que impida la prestación del servicio.
- f) Por decisión unilateral de **LA ENTIDAD** sustentada en el incumplimiento injustificado de las obligaciones derivadas del contrato o de las obligaciones normativas aplicables al servicio, función o cargo; o en la deficiencia en el cumplimiento de las tareas encomendadas.
- g) La señalada en el último párrafo de la cláusula cuarta del presente contrato.
- h) El vencimiento del contrato.



En el caso del literal f) la entidad deberá comunicar por escrito a **EL TRABAJADOR** el incumplimiento mediante una notificación debidamente sustentada. **EL TRABAJADOR** tiene un plazo de cinco días (5) hábiles, el cual puede ser ampliado por **LA ENTIDAD**, para expresar los descargos que estime conveniente. Vencido ese plazo la entidad debe decidir, en forma motivada y según los criterios de razonabilidad y proporcionalidad, si



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES HUÁNUCO
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



resuelve o no el contrato, comunicándolo al contratado en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles. Esta decisión es impugnable de acuerdo al artículo 16 del Reglamento del Decreto Legislativo 1057, modificado por Decreto Supremo 065-2011-PCM.

CLÁUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA: RÉGIMEN LEGAL APLICABLE

La Contratación Administrativa de Servicios constituye un régimen especial de contratación laboral para el sector público cuyos derechos, beneficios y demás condiciones aplicables al **TRABAJADOR** son los previstos en el Decreto Legislativo 1057 y sus normas reglamentarias y/o complementarias. Toda modificación normativa es de aplicación inmediata al Contrato.



CLÁUSULA VIGÉSIMO TERCERA: DOMICILIO

Las partes señalan como domicilio legal las direcciones que figuran en la introducción del presente Contrato, lugar donde se les cursará válidamente las notificaciones de ley.

Los cambios domiciliarios que pudieran ocurrir, serán comunicados notarialmente al domicilio legal de la otra parte dentro de los cinco días siguientes de iniciado el trámite.



CLÁUSULA VIGÉSIMO CUARTA: DISPOSICIONES FINALES

Los conflictos derivados de la prestación de los servicios ejecutados conforme a este Contrato serán sometidos al Tribunal del Servicio Civil en recurso de apelación, conforme a lo establecido en el artículo 16 del Reglamento del Decreto Legislativo 1057, modificado por Decreto Supremo 065-2011-PCM.

Las disposiciones contenidas en el presente Contrato, en relación a su cumplimiento y resolución, se sujetan a lo que establezca el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1057, modificatoria Decreto Supremo 065-2011-PCM y sus normas complementarias.

[Handwritten signature]

En señal de conformidad y aprobación con las condiciones establecidas en el presente Contrato, las partes lo suscriben en dos ejemplares igualmente válidos, en la ciudad de Huánuco, a los 15 días del mes de marzo del año dos mil diecinueve.



[Handwritten signature]

EL TRABAJADOR



[Handwritten signature]
LA ENTIDAD



PRIMERA ADENDA AL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC

Conste por el presente documento la primera adenda al Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC que suscribe de una parte la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Huánuco, con Registro Único de Contribuyente N° 20172373144, con domicilio en el Jr. General Prado N° 911 de la Ciudad de Huánuco, distrito, provincia y departamento del mismo nombre, representado por el ING. **Jhonny Alex ORIZANO PEREZ**, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 22527303, facultado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 330-2019-GRH/GR, a quien en adelante, se denominara **la ENTIDAD**; y de la otra parte **José Luis ESPINOZA ROSALES**, identificado con DNI N° 41739265, con domicilio en el Jr. Ubinas Mz. G1 Lote 18 San Luis, distrito Amarilis, provincia y departamento de Huánuco, a quien en adelante se le denominara **EL TRABAJADOR**, en los términos y condiciones siguientes:



CLÁUSULA PRIMERA: BASE LEGAL

El presente Contrato se celebra al amparo de las siguientes disposiciones:

- Decreto Legislativo 1057, que regula el Régimen Especial de Contratación Administrativa de Servicios (en adelante, "régimen CAS").
- Decreto Supremo 075-2008-PCM – Reglamento Del Decreto Legislativo 1057, modificado por Decreto Supremo 065-2011-PCM.
- Ley N° 30879, Ley de Presupuesto Para El Sector Público 2019.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS
- Ley N° 27815, Código de Ética de la Función Pública y normas complementarias.
- Ley N° 26771, que regula la prohibición de ejercer la facultad de nombramiento y contratación de personal en el sector público en caso de parentesco y normas complementarias.
- Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 000002-2010-PI/TC, que declara la constitucionalidad del régimen CAS y su naturaleza laboral.
- Las demás disposiciones que regulan el Contrato Administrativo de Servicios.

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

- Con fecha 15 de marzo del 2019 **LA ENTIDAD** suscribió el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, con **EL TRABAJADOR** con período de vigencia entre el 15 de marzo del 2019 al 15 de junio del 2019.
- Mediante Memorando N° 101-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 13 de junio del 2019, el Director de Administración, solicita la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por un espacio de un (01) mes.



CLÁUSULA SEGUNDA: PERIODO DE PRÓRROGA DEL CONTRATO

Mediante la presente Addenda, ambas partes convienen en prorrogar el Contrato Administrativo de Servicios Nº 003-2019-GRH-GRI/DRTC, la misma que operará a partir del dieciséis de junio al quince de julio del 2019, conforme al siguiente detalle:



PERIODO DE PRORROGA DEL SERVICIO	MONTO MENSUAL DE LA ADDENDA
A partir del dieciséis de junio/2019 al quince de julio/2019	S/. 2,200.00 (Dos Mil Doscientos con 00/100 soles)



CLÁUSULA TERCERA.- VIGENCIA DE CLÁUSULAS CONTRACTUALES

Las demás Cláusulas y Condiciones del Contrato primigenio siguen vigentes en toda su extensión en lo que no se oponga a la presente.

En señal de conformidad, las partes suscriben el presente documento, en Huánuco, a los 14 días del mes de junio del año dos mil diecinueve.



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
HUÁNUCO
Ing. Johnny A. Orizano Pérez
DIRECTOR REGIONAL

LA ENTIDAD


EL TRABAJADOR



SEGUNDA ADENDA AL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC

Conste por el presente documento la segunda adenda al Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC que suscribe de una parte la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Huánuco, con Registro Único de Contribuyente N° 20172373144, con domicilio en el Jr. General Prado N° 911 de la Ciudad de Huánuco, distrito, provincia y departamento del mismo nombre, representado por el ING. **Jhonny Alex ORIZANO PEREZ**, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 22527303, facultado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 330-2019-GRH/GR, a quien en adelante, se denominara **la ENTIDAD**; y de la otra parte **José Luis ESPINOZA ROSALES**, identificado con DNI N° 41739265, con domicilio en el Jr. Ubinas Mz. G1 Lote 18 San Luis, distrito Amarilis, provincia y departamento de Huánuco, a quien en adelante se le denominara **EL TRABAJADOR**, en los términos y condiciones siguientes:



CLÁUSULA PRIMERA: BASE LEGAL

El presente Contrato se celebra al amparo de las siguientes disposiciones:

- Decreto Legislativo 1057, que regula el Régimen Especial de Contratación Administrativa de Servicios (en adelante, "régimen CAS").
- Decreto Supremo 075-2008-PCM – Reglamento Del Decreto Legislativo 1057, modificado por Decreto Supremo 065-2011-PCM.
- Ley N° 30879, Ley de Presupuesto Para El Sector Público 2019.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 006 2017 JUS
- Ley N° 27815, Código de Ética de la Función Pública y normas complementarias.
- Ley N° 26771, que regula la prohibición de ejercer la facultad de nombramiento y contratación de personal en el sector público en caso de parentesco y normas complementarias.
- Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 000002-2010-PI/TC, que declara la constitucionalidad del régimen CAS y su naturaleza laboral.
- Las demás disposiciones que regulan el Contrato Administrativo de Servicios.

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

- Con fecha 15 de marzo del 2019 **LA ENTIDAD** suscribió el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, con **EL TRABAJADOR** con período de vigencia entre el 15 de marzo del 2019 al 15 de junio del 2019.
- Mediante Memorando N° 101-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 13 de junio del 2019, el Director de Administración, solicita la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por un espacio de un (01) mes.



- Mediante Memorando N° 118-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 25 de junio del 2019, el Director de Administración, solicita la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por un espacio de un (01) mes.

CLÁUSULA SEGUNDA: PERIODO DE PRÓRROGA DEL CONTRATO

Mediante la presente Adenda, ambas partes convienen en prorrogar el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, la misma que operará a partir del dieciséis de julio al quince de agosto del 2019, conforme al siguiente detalle:



PERIODO DE PRORROGA DEL SERVICIO	MONTO MENSUAL DE LA ADDENDA
A partir del dieciséis de julio/2019 al quince de agosto/2019	S/. 2,200.00 (Dos Mil Doscientos con 00/100 soles)

CLÁUSULA TERCERA.- VIGENCIA DE CLÁUSULAS CONTRACTUALES

Las demás Cláusulas y Condiciones del Contrato primigenio siguen vigentes en toda su extensión en lo que no se oponga a la presente.

En señal de conformidad, las partes suscriben el presente documento, en Huánuco, a los 26 días del mes de junio del año dos mil diecinueve.



LA ENTIDAD


EL TRABAJADOR



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO

DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES HUÁNUCO

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



TERCERA ADENDA AL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC

Conste por el presente documento, la Tercera Adenda al Contrato de Administrativo Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, que suscribe de una parte la **Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Huánuco-DRTC**, con RUC N° 20172373144, debidamente representada por el Director Regional por el Ing. **Jhonny Alex ORIZANO PEREZ**, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 22527303, facultado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 330-2019-GRH/GR, a quien en adelante se denominará **LA ENTIDAD**; y de otra parte **José Luis ESPINOZA ROSALES**, con Documento Nacional de Identidad N° 41739265, con domicilio en el Jr. Ubinas Mz. G-1 Lote 18 San Luis, del Distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco, a quien en adelante se le denominará **EL TRABAJADOR**; en los términos y condiciones siguientes:



BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1057, que regula el régimen especial de contratación de servicios.
- Decreto Supremo N° 075-2008-PCM – Reglamento del Decreto Legislativo N° 1057, Modificado por Decreto Supremo N° 065-2011-PCM
- Ley N° 29849 Ley de Eliminación Progresiva del Régimen Laboral Especial CAS
- Ley N° 30879, Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019 y normas complementarias.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- Ley N° 27815, Código de Ética de la Función Pública y normas complementarias
- Ley N° 26771, que regula la prohibición de ejercer la facultad de nombramiento y contratación de personal en el sector público en caso de parentesco y normas complementarias
- Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 000002-2010-PI/TC, que declara la constitucional del Régimen CAS y su naturaleza laboral.
- Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC
- Las demás disposiciones que regulan el Contrato Administrativo de Servicios.



CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

- Con fecha 15 de marzo del 2019 **LA ENTIDAD** suscribió el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, con **EL TRABAJADOR** con período de vigencia entre el 15 de marzo del 2019 al 15 de junio del 2019.
- Mediante Memorando N° 101-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 13 de junio del 2019, el Director de Administración, ordena la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por espacio de un (01) mes.
- Mediante Memorando N° 118-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 25 de junio del 2019, el Director de Administración, solicita la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por un espacio de un (1) mes.
- Mediante Informe N° 097-2019-GRH-GRI-DRTC/DA de fecha 20 de agosto de 2019 del Director de Administración y proveído de fecha 21 de agosto de 2019 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga hasta el 31 de diciembre del 2019.

CLÁUSULA SEGUNDA: PERIODO DE PRORROGA DEL CONTRATO

Mediante la presente Adenda, ambas partes convienen en prorrogar el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, la misma que operará a partir del dieciséis de agosto al treinta y uno de diciembre del 2019, conforme al siguiente detalle:

Jr. General Prado N° 911



Quinta Addenda al Contrato Administrativo de Servicios CAS N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC

PERIODO DE PRORROGA DEL SERVICIO	MONTO TOTAL DE LA ADDENDA
A partir del 16 de agosto/2019 al treinta y uno de diciembre/2019	S/. 2,200.00 (Dos Mil Doscientos con 00/100 soles)



CLAUSULA TERCERA. - VIGENCIA DE CLAUSULAS CONTRACTUALES

Las demás Cláusulas y Condiciones del Contrato primigenio siguen vigentes en toda su extensión en lo que no se oponga a la presente.

En señal de conformidad, las partes suscriben el presente documento, en Huánuco, a los 23 días del mes de agosto del dos mil diecinueve.



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
HUÁNUCO

Ing. Jonny A. Orizano Pérez
DIRECTOR REGIONAL

LA ENTIDAD

EL TRABAJADOR



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO

DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES HUÁNUCO

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



CUARTA ADENDA AL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC

Conste por el presente documento, la Cuarta Adenda al Contrato de Administrativo Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, que suscribe de una parte la **Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Huánuco-DRTC**, con RUC N° 20172373144, debidamente representada por el Director Regional por el Ing. **Jhonny Alex ORIZANO PEREZ**, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 22527303, facultado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 330-2019-GRH/GR, a quien en adelante se denominará **LA ENTIDAD**; y de otra parte **José Luis ESPINOZA ROSALES**, con Documento Nacional de Identidad N° 41739265, con domicilio en el Jr. Ubinas Mz. G-1 Lote 18 San Luis, del Distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco, a quien en adelante se le denominará **EL TRABAJADOR**; en los términos y condiciones siguientes:



BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1057, que regula el régimen especial de contratación de servicios.
- Decreto Supremo N° 075-2008-PCM – Reglamento del Decreto Legislativo N° 1057, Modificado por Decreto Supremo N° 065-2011-PCM
- Ley N° 29849 Ley de Eliminación Progresiva del Régimen Laboral Especial CAS
- **Decreto de Urgencia N° 014-2019**, Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- Ley N° 27815, Código de Ética de la Función Pública y normas complementarias
- Ley N° 26771, que regula la prohibición de ejercer la facultad de nombramiento y contratación de personal en el sector público en caso de parentesco y normas complementarias
- Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 000002-2010-PI/TC, que declara la constitucional del Régimen CAS y su naturaleza laboral.
- Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC
- Las demás disposiciones que regulan el Contrato Administrativo de Servicios.

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

- Con fecha 15 de marzo del 2019 **LA ENTIDAD** suscribió el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, con **EL TRABAJADOR con período de vigencia entre el 15 de marzo del 2019 al 15 de junio del 2019.**
- Mediante Memorando N° 101-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 13 de junio del 2019, el Director Administración, ordena la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por espacio de un (01) mes.
- Mediante Memorando N° 118-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 25 de junio del 2019, el Director de Administración, solicita la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por un espacio de un (1) mes.
- Mediante Informe N° 097-2019-GRH-GRI-DRTC/DA de fecha 20 de agosto de 2019 del Director de Administración y proveído de fecha 21 de agosto de 2019 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga hasta el 31 de diciembre del 2019.
- Mediante Memorando N° 007-2020-GRH-GRI/DRTC de fecha 10 de enero de 2020 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga a partir del (01) primero de enero del 2020 hasta (31) treinta y uno de enero del 2020.

CLÁUSULA SEGUNDA: PERIODO DE PRORROGA DEL CONTRATO

Jr. General Prado N° 911
Central Telefónica: 062 - 513402
<http://www.drthco.gop.pe>



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO

DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES HUÁNUCO

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



Cuarta adenda al Contrato Administrativo de Servicios CAS N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC

Mediante la presente Adenda, ambas partes convienen en prorrogar el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, la misma que operará a partir del primero de enero al treinta y uno de enero del 2020, conforme al siguiente detalle:

PERIODO DE PRORROGA DEL SERVICIO	MONTO TOTAL DE LA ADDENDA
A partir del 01 de enero/2020 al treinta y uno de enero/2020	S/. 2,200.00 (Dos Mil Doscientos con 00/100 soles)



CLAUSULA TERCERA. - VIGENCIA DE CLAUSULAS CONTRACTUALES

Las demás Cláusulas y Condiciones del Contrato primigenio siguen vigentes en toda su extensión en lo que no se oponga a la presente.

En señal de conformidad, las partes suscriben el presente documento, en Huánuco, a los 10 días del mes de enero del dos mil veinte.



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
HUÁNUCO

Ing. Johnny A. Orizano Pérez
DIRECTOR REGIONAL

LA ENTIDAD

EL TRABAJADOR

QUINTA ADENDA AL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC

Conste por el presente documento, la Quinta Adenda al Contrato de Administrativo Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, que suscribe de una parte la **Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Huánuco-DRTC**, con RUC N° 20172373144, debidamente representada por el Director Regional por el Ing. **Jhonny Alex ORIZANO PEREZ**, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 22527303, facultado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 330-2019-GRH/GR, a quien en adelante se denominará **LA ENTIDAD**; y de otra parte **José Luis ESPINOZA ROSALES**, con Documento Nacional de Identidad N° 41739265, con domicilio en el Jr. Ubinas Mz. G-1 Lote 18 San Luis, del Distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco, a quien en adelante se le denominará **EL TRABAJADOR**; en los términos y condiciones siguientes:



BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1057, que regula el régimen especial de contratación de servicios.
- Decreto Supremo N° 075-2008-PCM – Reglamento del Decreto Legislativo N° 1057, Modificado por Decreto Supremo N° 065-2011-PCM
- Ley N° 29849 Ley de Eliminación Progresiva del Régimen Laboral Especial CAS
- Decreto de Urgencia N° 014-2019.- Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- Ley N° 27815, Código de Ética de la Función Pública y normas complementarias
- Ley N° 26771, que regula la prohibición de ejercer la facultad de nombramiento y contratación de personal en el sector público en caso de parentesco y normas complementarias
- Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 000002-2010-PI/TC, que declara la constitucional del Régimen CAS y su naturaleza laboral.
- Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC
- Las demás disposiciones que regulan el Contrato Administrativo de Servicios.



CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

- Con fecha 15 de marzo del 2019 **LA ENTIDAD** suscribió el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, con **EL TRABAJADOR con período de vigencia entre el 15 de marzo del 2019 al 15 de junio del 2019.**
- Mediante Memorando N° 101-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 13 de junio del 2019, el Director Administración, ordena la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por espacio de un (01) mes.
- Mediante Memorando N° 118-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 25 de junio del 2019, el Director de Administración, solicita la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por un espacio de un (1) mes.
- Mediante Informe N° 097-2019-GRH-GRI-DRTC/DA de fecha 20 de agosto de 2019 del Director de Administración y proveído de fecha 21 de agosto de 2019 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga hasta el 31 de diciembre del 2019.
- Mediante Memorando N° 007-2020-GRH-GRI/DRTC de fecha 10 de enero de 2020 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga a partir del (01) primero de enero del 2020 hasta (31) treinta y uno de enero del 2020.
- Mediante Memorando N° 028-2020-GRH-GRI/DRTC de fecha 29 de enero de 2020 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga a partir del (01) primero de febrero del 2020 hasta (29) veintinueve de febrero del 2020.

Quinta adenda al Contrato Administrativo de Servicios CAS N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC

CLÁUSULA SEGUNDA: PERIODO DE PRORROGA DEL CONTRATO

Mediante la presente Adenda, ambas partes convienen en prorrogar el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, la misma que operará a partir del primero de febrero al veintinueve de febrero del 2020, conforme al siguiente detalle:



PERIODO DE PRORROGA DEL SERVICIO	MONTO TOTAL DE LA ADDENDA
A partir del 01 de febrero/2020 al veintinueve de febrero/2020	S/. 2,200.00 (Dos Mil Doscientos con 00/100 soles)

CLAUSULA TERCERA. - VIGENCIA DE CLAUSULAS CONTRACTUALES

Las demás Cláusulas y Condiciones del Contrato primigenio siguen vigentes en toda su extensión en lo que no se oponga a la presente.

En señal de conformidad, las partes suscriben el presente documento, en Huánuco, a los 31 días del mes de enero del dos mil veinte.



GOBIERNO REGIONAL HUANUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
Ing. Jhonny A. Orizano Perez
DIRECTOR REGIONAL
LA ENTIDAD

EL TRABAJADOR

SEXTA ADENDA AL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC

Conste por el presente documento, la Sexta Adenda al Contrato de Administrativo Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, que suscribe de una parte la **Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Huánuco-DRTC**, con RUC N° 20172373144, debidamente representada por el Director Regional por el Ing. **Ronald Henry Segundo Moreira**, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 46652840, facultado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 194-2020-GRH/GR, a quien en adelante se denominará **LA ENTIDAD**; y de otra parte **José Luis ESPINOZA ROSALES**, con Documento Nacional de Identidad N° 41739265, con domicilio en el Jr. Ubina Mz. G-1 Lote 18 San Luis, del Distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco, a quien en adelante se le denominará **EL TRABAJADOR**; en los términos y condiciones siguientes:

BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1057, que regula el régimen especial de contratación de servicios.
- Decreto Supremo N° 075-2008-PCM – Reglamento del Decreto Legislativo N° 1057, Modificado por Decreto Supremo N° 065-2011-PCM
- Ley N° 29849 Ley de Eliminación Progresiva del Régimen Laboral Especial CAS
- Decreto de Urgencia N° 014-2019.- Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020
- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- Ley N° 27815, Código de Ética de la Función Pública y normas complementarias
- Ley N° 26771, que regula la prohibición de ejercer la facultad de nombramiento y contratación de personal en el sector público en caso de parentesco y normas complementarias
- Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 000002-2010-PI/TC, que declara la constitucional del Régimen CAS y su naturaleza laboral.
- Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC
- Las demás disposiciones que regulan el Contrato Administrativo de Servicios.

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

- Con fecha 15 de marzo del 2019 **LA ENTIDAD** suscribió el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, con **EL TRABAJADOR con período de vigencia entre el 15 de marzo del 2019 al 15 de junio del 2019.**
- Mediante Memorando N° 101-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 13 de junio del 2019, el Director Administración, ordena la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por espacio de un (01) mes.
- Mediante Memorando N° 118-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 25 de junio del 2019, el Director de Administración, solicita la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por un espacio de un (1) mes.
- Mediante Informe N° 097-2019-GRH-GRI-DRTC/DA de fecha 20 de agosto de 2019 del Director de Administración y proveído de fecha 21 de agosto de 2019 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga hasta el 31 de diciembre del 2019.
- Mediante Memorando N° 007-2020-GRH-GRI/DRTC de fecha 10 de enero de 2020 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga a partir del (01) primero de enero del 2020 hasta (31) treinta y uno de enero del 2020.



- Mediante Memorando N° 028-2020-GRH-GRI/DRTC de fecha 29 de enero de 2020 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga a partir del (01) primero de febrero del 2020 hasta (29) veintinueve de febrero del 2020.
- Mediante Informe N° 101-2020-GRH-GRI-DRTC/DA de fecha 05 de marzo del 2020 del Director de Administración y proveído de fecha 05 de marzo de 2020 de la Dirección Regional de transportes y comunicaciones, ordena la prórroga a partir (01) primero de marzo hasta 31 de marzo del 2020.
- Mediante Informe N° 119-2020-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 11/06/2020, se regulariza la adenda al contrato administrativo de servicios, por razones de encontrarse en Estado de Emergencia Sanitaria y confinamiento obligatorio, por lo que estando a ello es necesario regularizar las adendas del personal bajo el régimen laboral CAS, hasta el 30 de junio del 2020.



CLÁUSULA SEGUNDA: PERIODO DE PRORROGA DEL CONTRATO

Mediante la presente Adenda, ambas partes convienen en prorrogar el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, la misma que operará a partir del primero de marzo al treinta de junio del 2020, conforme al siguiente detalle:

PERIODO DE PRORROGA DEL SERVICIO	MONTO TOTAL DE LA ADDENDA
A partir del 01 de marzo/2020 al treinta de junio/2020	S/. 2,200.00 (Dos Mil Doscientos con 00/100 soles)

CLAUSULA TERCERA. - VIGENCIA DE CLAUSULAS CONTRACTUALES

Las demás Cláusulas y Condiciones del Contrato primigenio siguen vigentes en toda su extensión en lo que no se oponga a la presente.

En señal de conformidad, las partes suscriben el presente documento, en vías de regularización, debido al estado de emergencia dispuesto por el Gobierno nacional.
Huanuco, a los 15 días del mes de junio del dos mil veinte.

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
HUÁNUCO

Ing. Ronald H. Segundo Moreta
DIRECTOR REGIONAL
LA ENTIDAD

EL TRABAJADOR

SEPTIMA ADENDA AL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC

Conste por el presente documento, la Séptima Adenda al Contrato de Administrativo Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, que suscribe de una parte la **Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Huánuco-DRTC**, con RUC N° 20172373144, debidamente representada por el Director Regional por el Ing. **Ronald Henry Segundo Moreira**, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 46652840, facultado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 194-2020-GRH/GR, a quien en adelante se denominará **LA ENTIDAD**; y de otra parte **José Luis ESPINOZA ROSALES**, con Documento Nacional de Identidad N° 41739265, con domicilio en el Jr. Ubinas Mz. G-1 Lote 18 San Luis, del Distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco, a quién en adelante se le denominará **EL TRABAJADOR**; en los términos y condiciones siguientes:

BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1057, que regula el régimen especial de contratación de servicios.
- Decreto Supremo N° 075-2008-PCM – Reglamento del Decreto Legislativo N° 1057, Modificado por Decreto Supremo N° 065-2011-PCM
- Ley N° 29849 Ley de Eliminación Progresiva del Régimen Laboral Especial CAS
- Decreto de Urgencia N° 014-2019.- Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020
- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- Ley N° 27815, Código de Ética de la Función Pública y normas complementarias
- Ley N° 26771, que regula la prohibición de ejercer la facultad de nombramiento y contratación de personal en el sector público en caso de parentesco y normas complementarias
- Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 000002-2010-PI/TC, que declara la constitucional del Régimen CAS y su naturaleza laboral.
- Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC
- Las demás disposiciones que regulan el Contrato Administrativo de Servicios.

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

- Con fecha 15 de marzo del 2019 **LA ENTIDAD** suscribió el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, con **EL TRABAJADOR con período de vigencia entre el 15 de marzo del 2019 al 15 de junio del 2019.**
- Mediante Memorando N° 101-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 13 de junio del 2019, el Director de Administración, ordena la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por espacio de un (01) mes.
- Mediante Memorando N° 118-2019-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 25 de junio del 2019, el Director de Administración, solicita la prórroga del Contrato N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC por un espacio de un (1) mes.
- Mediante Informe N° 097-2019-GRH-GRI-DRTC/DA de fecha 20 de agosto de 2019 del Director de Administración y proveído de fecha 21 de agosto de 2019 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga hasta el 31 de diciembre del 2019.
- Mediante Memorando N° 007-2020-GRH-GRI/DRTC de fecha 10 de enero de 2020 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga a partir del (01) primero de enero del 2020 hasta (31) treinta y uno de enero del 2020.

- Mediante Memorando N° 028-2020-GRH-GRI/DRTC de fecha 29 de enero de 2020 del Director Regional de Transportes y Comunicaciones, ordena la prórroga a partir del (01) primero de febrero del 2020 hasta (29) veintinueve de febrero del 2020.
- Mediante Informe N° 101-2020-GRH-GRI-DRTC/DA de fecha 05 de marzo del 2020 del Director de Administración y proveído de fecha 05 de marzo de 2020 de la Dirección Regional de transportes y comunicaciones, ordena la prórroga a partir (01) primero de marzo hasta 31 de marzo del 2020.
- Mediante Informe N° 119-2020-GRH-GRI-DRTC/DA, de fecha 11/06/2020, se regulariza la adenda al contrato administrativo de servicios, por razones de encontrarse en Estado de Emergencia Sanitaria y confinamiento obligatorio, por lo que estando a ello es necesario regularizar las adendas del personal bajo el régimen laboral CAS, hasta el 30 de junio del 2020.
- Con Memorando N° 133-2020-GRH-GRI/DRTC de fecha 25/06/2020 ordena la elaboración de adenda del personal bajo el régimen laboral CAS, hasta 31 de julio de 2020.

CLÁUSULA SEGUNDA: PERIODO DE PRORROGA DEL CONTRATO

Mediante la presente Adenda, ambas partes convienen en prorrogar el Contrato Administrativo de Servicios N° 003-2019-GRH-GRI/DRTC, la misma que operará a partir del primero de julio al treinta y uno de julio del 2020, conforme al siguiente detalle:

PERIODO DE PRORROGA DEL SERVICIO	MONTO TOTAL DE LA ADDENDA
A partir del 01 de julio/2020 al treinta y uno de julio/2020	S/. 2,200.00 (Dos Mil Doscientos con 00/100 soles)

CLAUSULA TERCERA. - VIGENCIA DE CLAUSULAS CONTRACTUALES

Las demás Cláusulas y Condiciones del Contrato primigenio siguen vigentes en toda su extensión en lo que no se oponga a la presente.

En señal de conformidad, las partes suscriben el presente documento, en vías de regularización, debido al estado de emergencia dispuesto por el Gobierno nacional.

Huanuco, a los 25 días del mes de junio del dos mil veinte.

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
Ing. Rónald H. Segundo Moreta
DIRECTOR REGIONAL

LA ENTIDAD

EL TRABAJADOR