

N° de registro: 06496400

N° de Fecha: 2025-10-31

Folios: 302

N° de expediente: 03762772

Remitente: DELIA VERDE PONCE

Cargo: ALCALDE

Documento: OFICIO 000358-2025-MDSPP/A

Asunto: LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LA FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA) DEL IOARR: " RENOVACION DEL PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R-1001114(PUENTE MAGRANIOJ):EMP.R111-EMP.R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO"  
+1 CD

Origen.	Destino.	Proveido
SEDE CENTRAL - TRAMITE DOCUMENTARIO	GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL	TRAMITE PERTINENTE



PILLAO

ALCALDIA

001

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

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
Gestión Ambiental  
REG: 1745 MORA: 3:54  
FOLIO: 302 FIRMA: 4

30 de octubre de 2025

OFICIO N°358-2025-MDSPP/A

Señor  
ARTHUR JAVIER ANTONIO ARCE SAVEDRA  
Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental  
GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO  
Car. Central Nro.145 Paucarbamba (Jr. Puente Calicanto 145)

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
SECRETARÍA GENERAL  
Unidad de Trámite Documentario  
31 OCT. 2025  
Reg. de Siga: 3762772  
Reg. de Doc: 6496400  
Folios: 302 Hora: 8:29 Firma: 4

- ASUNTO : LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LA FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA) DEL IOARR "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"
- REFERENCIA : (01) OFICIO N°001316-2025-GRH/GRRNGA  
(02) INFOME N°001405-2025-GRH-GRRNGA/SGGA  
(03) INFORME TECNICO N°00040-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-TGPA-FMSS-KKTI

Tengo el agrado de dirigirme a usted para hacerle llegar mis cordiales saludos a nombre de la **Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao**, y a la vez, remitir el **Levantamiento de Observaciones** de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) de la IOARR "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO".

En ese sentido se remite el **INFORME TÉCNICO N°0013-2025-EHM/AMB-DMC/SOC**, cumpliendo con el plazo establecido, diez días hábiles, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143<sup>1</sup> del Texto Único Ordenado de la Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Por otro lado, indicar que se ha elaborado la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) de acuerdo a lo establecido en el **ANEXO II** de la **Resolución Directoral N°0573-2022-MTC/16**, con la finalidad de obtener la aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental. Finalmente, indicar que, ante cualquier duda o consulta referente al presente estudio comunicarse con el Sr. Diego Jacome Bardales, con numero de celular 987785691, sin otro en particular me suscribo de usted, reiterándole las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;

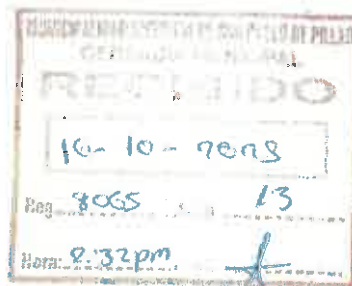


<sup>1</sup> Artículo 143.- Plazos máximos para realizar actos procedimentales: Numeral 4.- Para actos de cargo del administrado requeridos por la autoridad, como entrega de información, respuesta a las cuestiones sobre las cuales deban pronunciarse: dentro de los diez días de solicitados.

# Mesa de partes

Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao

000



Respuesta 1131 de 1131

Código: 1deh0d88j

Fecha de envío: 16 oct 2025 12:57

## Información del solicitante

1. Persona natural o jurídica: Persona jurídica

Información de la entidad, empresa o institución

1.2. Tipo de documento de identidad - Ingresa el número de RUC:  
RUC 20 (de personal jurídica) - 20489250731

1.3. Nombre de la entidad, empresa o institución: GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO

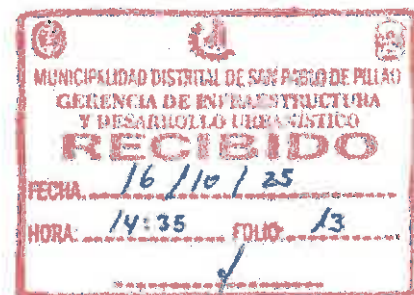
1.4. Dirección de la entidad, empresa o institución:

Pregunta 4 Departamento: Huánuco

Pregunta 4 Provincia: Huánuco

Pregunta 4 Distrito: Amarilis

1.5. Escribe la dirección: CALLE CALICANTO 145



## Información del representante legal que realiza el trámite

1.7. Tipo de documento de identidad del representante legal que realiza el trámite - Número de document  
o de identidad:  
DNI - 405713611.8. Nombres y apellidos del representante legal que realiza el trámite: ARTHUR JAVIER ANTONIO ARCE  
SAAVEDRA

2. Correo electrónico de contacto: JATACHAGUA@REGIONHUANUCO.GOB.PE

3. Teléfono o celular de contacto: 930686826

## Descripción de la solicitud o trámite

4. Asunto de la solicitud o trámite: REMITO OBSERVACIONES DE LA FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL - FI  
TSA5. Descripción de la solicitud o trámite: REMITO OBSERVACIONES DE LA FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTA  
L - FITSA

## Documentos de sustento (opcional)

Este documento ha sido generado para el uso interno de Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, por lo que no debe utilizarse para otro  
in que no esté relacionado al formulario de Mesa de partes.

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

HUANUCO, 16 de Octubre del 2025

OFICIO Nº 001316 2025-GRH/GRRNGA

SEÑOR:

DELIA VERDE PONCE

ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN PABLO DE PILLAO  
PERSONA NATURAL

**ASUNTO** : REMITO OBSERVACIONES DE LA FICHA TÉCNICA SOCIO  
AMBIENTAL - FITSA

**REFERENCIA** : INFORME 001405-2025-GRH-GRRNGA/SGGA

Mediante el presente me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente, a nombre de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional Huánuco y a la vez, en atención al documento de referencia, se remite las observaciones de la Ficha Técnica Socio Ambiental FITSA: IOARR RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MIGRANIOJ); EMP, R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO", se formularon un total de diecisiete (17) observaciones al estudio,

Así mismo recomendamos subsanar las observaciones, en el plazo máximo de **diez (10) días hábiles**, a efectos de continuar con el proceso de evaluación del estudio.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi estima y consideración.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
ARCE SAAVEDRA Arthur Javier  
Antonio FAU 20489250731 soft  
Motivo: Soy el autor de este  
documento  
Fecha: 16/10/2025 12:36:08-0500  
Cargo: GERENTE REGIONAL (E)

Documento firmado digitalmente  
**ARTHUR JAVIER ANTONIO ARCE SAAVEDRA**  
GERENTE REGIONAL (E)

CC:

ARCHIVO

Doc. Reg. 06440218 Expe. Reg. 03685049 Contraseña: 5gWyiz7Q

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el SGD, puede verificar en:  
<http://digital.regionhuanuco.gob.pe/tramite/buscar/buscarDigital>

Calle Calicanto 145 - Amarilis - Huánuco

Teléfono: (062) 512124

<http://www.regionhuanuco.gob.pe>

Nuestro compromiso es **contigo**

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

**INFORME N° 001405 2025-GRH-GRRNGA/SGGA**

**A:** **ARTHUR JAVIER ANTONIO ARCE SAAVEDRA**  
**GERENTE REGIONAL (E)**  
**GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y**  
**GESTION AMBIENTAL**

**ASUNTO:** **EVALUACION DEL FITSA: IOARR "RENOVACIÓN DE**  
**PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE**  
**MIGRANIOJ):**  
**EMP, R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE**  
**PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA**  
**HUANUCO,**  
**DEPARTAMENTO HUANUCO".**

**REFERENCIA:** **INFORME TECNICO 000040-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-**  
**YGPA**

**FECHA:** **HUANUCO, 15 de Octubre del 2025**

Por medio del presente me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que, mediante el documento en referencia, emitido por el equipo técnico, quienes remiten el informe de revisión y análisis de la documentación presentada por el titular del proyecto Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, evaluación de la Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA: : IOARR RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MIGRANIOJ); EMP, R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO". se formularon un total de diecisiete (17) observaciones al estudio, las cuales se detallan en el en el ítem III, del documento en referencia.

En tal sentido, y estando el documento en referencia firmado por los especialistas, se sugiere, remitir el presente Informe al Titular proyecto Sra. Delia Verde Ponce alcalde de la Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, el cual deberá presentar la información y/documentación destinada a subsanar las observaciones descritas en el ítem III, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, a efectos de continuar con el proceso de evaluación del estudio.

Es todo cuanto informamos a usted para conocimiento y fines pertinentes. Atentamente.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
PRUDENCIO CHACON Victor  
Kenyl FAU 20480230731 soft  
Motivo: Por enoargo  
Fecha: 15/10/2025 18:50:15-0500

Documento firmado digitalmente  
**VICTOR KENYI PRUDENCIO CHACON**  
SUB GERENTE (E)

CC:  
ARCHIVO

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

**INFORME TECNICO N° 00040-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA-FMSS-KKTI**

**PARA:** **ING. VICTOR KENYI PRUDENCIO CHACON**  
Sub Gerente de Gestión Ambiental (E)

Nuevo Reg. Documento:  
**06434858**  
Nuevo Reg. Expediente:  
**03685049**

**ASUNTO:** EVALUACION DEL FITSA: IOARR RENOVACIÓN DE PUENTE;  
EN EL (LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MIGRANIOJ);  
EMP, R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO,  
DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO,  
DEPARTAMENTO HUANUCO".

**REFERENCIA:** a) OFICIO N° 320-2025-MDSPP/A

**FECHA:** Huánuco, 15 de octubre de 2025

Nos dirigimos a usted en atención al documento de la referencia, respecto del cual informamos lo siguiente:



**I. ANTECEDENTES**

Firmado digitalmente por:  
PABLO ACOSTA Yacary  
Caterine FAU 20489250731 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 15/10/2025 11:14:00-0500

1.1 Mediante OFICIO N° 320-2025-MDSPP/A, de fecha 16 de setiembre de 2025, el titular del proyecto, la Sra. Delia Verde Ponce alcalde de la Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, presenta la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) mencionada en el asunto, para su evaluación y aprobación.



**II. ANÁLISIS**

Firmado digitalmente por:  
TREJO INOCENCIO Karitza  
Caterine FAU 20489250731 soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 15/10/2025 12:08:56-0500

**2.1. DEL MARCO LEGAL**

2.1.1. En el Artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y modificado por Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, se establece que todo titular de proyecto, actividad u obra que no estén comprendidos en el marco del SEIA deberá presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), según Resolución Directoral N° 573-2022-MTC/16, Anexo II, donde se consigne la información socio ambiental del proyecto, además de aspectos técnicos, costos y las principales actividades a ejecutar a fin



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HILARIO Gidel  
San Pedro FAU 20489250731  
soft  
Motivo: Doy Visto Bueno  
Fecha: 15/10/2025 17:29:16-0500

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

de cumplir con la normativa ambiental vigente. Dicha ficha estará sujeta a un proceso de validación por la Autoridad Ambiental Competente.

- 2.1.2. El Artículo 1 de la modificatoria del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, el cual modifica los Artículos 11,21 y 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, establece lo siguiente:

**"Artículo 11.- De los proyectos de inversión, actividades y servicios del Sector Transporte no sujetos al SEIA**

**11.1.** *Los titulares de proyectos de inversión, actividades y servicios del Sector Transportes que no están sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA, no están obligados a gestionar la certificación ambiental; sin embargo, deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder, así como aplicar las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental; asimismo, deben presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA).*

**11.2.** *La FITSA es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA de carácter preventivo que aplica para proyectos de inversión, actividades y servicios de competencia del Sector Transportes que no están sujetos al SEIA. Los proyectos, actividades y servicios que se encuentren en dicha condición, y se ubiquen dentro de un Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento deben hacer la consulta ante el MINAM sobre la pertinencia de desarrollar una FITSA.*

<sup>1</sup> Artículo 11<sup>o</sup>.- De los proyectos no sujetos al SEIA

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

*11.3. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones, previa opinión favorable del Ministerio del Ambiente – MINAM, mediante Resolución Ministerial aprueba a propuesta de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales, la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), y su aplicación a los proyectos de inversión, actividades y servicios del Sector Transportes que correspondan (...) "*

2.1.3. Numeral 30.1 del Artículo 30 y numeral 134.1 del Artículo 134 del Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

2.1.4. Asimismo, la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16 aprueba el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) aplicable a proyectos de inversión, actividades y servicios de: i) Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 KM sin trazo nuevo; ii) puente modular, iii) Servicios de conservación periódica, y iv) Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces.

2.1.5. Artículo 3 del Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que modifica el artículo 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, establece que en el Anexo 2 del mismo, contiene una relación de proyectos, actividades o servicios del sector Transportes sujetos a la clasificación anticipada y se determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde desarrollar para cada uno de ellos.

2.1.6. Numeral 30.1 del Artículo 30 y numeral 134.1 del Artículo 134 del Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

2.1.7. Mediante, el ACTA N° 01-2023-DGAAM-MTC/GORE HUANUCO se realizó las diligencias de verificación del cumplimiento de requisitos para la delegación de competencias ambientales al Gobierno Regional de Huánuco concluyendo el cumplimiento de la cláusula octava del convenio de delegación de competencias, por lo cual, habiéndose constatado esta

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

condición, la DGAAM comunicó formalmente al GOREHCO a través del OFICIO N° 1233-2023-MTC/16 y la ADENDA N° 01 establecida por dos años adicionales, con lo cual su vigencia se extiende hasta el 10 de marzo del 2027.

## 2.2. DE LOS PROFESIONALES QUE ELABORAN LA FITSA

La FITSA ha sido suscrita por los siguientes profesionales:

**Cuadro N° 01:** Profesionales que elaboraron la FITSA

Profesionales	Profesión	Colegiatura
INGENIERO ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN	INGENIERO AMBIENTAL	CIP N° 285496
LICENCIADO MARTEL CONDEZO DAYSI	SOCIOLOGO	C.S.P. N° 4750

Fuente: FITSA del proyecto, 2025.

## III. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA

### 3.1. SOBRE LA PERTINENCIA DE LA PRESENTACIÓN DE LA FITSA

En el expediente ambiental presentado por la Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, indica que el proyecto comprende la renovación de un puente, con 7 m de longitud y 6.20 m de luz, con un monto de inversión S/. 46,649.61 nuevos Soles.

Conforme lo establecido en el numeral 11.2 del artículo 11 del Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que modifica el artículo 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, se indica que *la FITSA es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA, de carácter preventivo que aplica para proyectos de inversión, actividades y servicios de competencia del Sector Transportes que no están sujetos al SEIA*. Seguido, conforme lo estipulado en el Artículo 3 del Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que modifica el artículo 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, se establece en su Anexo 2 del mismo, la relación de proyectos, actividades o servicios del sector Transportes sujetos a la clasificación anticipada y que determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde desarrollar para cada proyecto.

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

### 3.2. OBSERVACIONES IDENTIFICADAS EN LA FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL.

#### 3.2.1. OBSERVACION 01.

Con respecto al **Ítem 5 datos generales del proyecto (IOARR)**, el administrado de uniformizar los datos generales, considerando el título del proyecto y el representante legal.

#### 3.2.2. OBSERVACIÓN 02.

Con respecto al **Ítem 6 ubicación del proyecto**, el administrado debe incluir los datos de longitud y luz del puente, teniendo en cuenta la información de la FITSA

#### 3.2.3. OBSERVACIÓN 03.

Con respecto al **Ítem 7 Información de las áreas auxiliares a ser utilizadas**, el administrado debe presentar los datos de lado y acceso en metros en función al proyecto y áreas auxiliares, dicha aclaración debe presentar en todos los cuadros del capítulo.

Con respecto al apartado "depósito de material excedente", el administrado debe señalar la distancia con respecto al cuerpo de agua identificado en su área de influencia.

#### 3.2.4. OBSERVACIÓN 04.

Con respecto al **ítem 8 Identificación de fuentes de agua**, el administrado menciona que la progresiva está en km, sin embargo, el cuadro no menciona un dato numérico.

En el apartado "oferta hídrica", debe reevaluar los cálculos de estimación, considerado la unidad de medida y las conversiones aplicadas, en base a esta observación, debe corregir los datos de la tabla 8-3 y la tabla 8-5.

#### 3.2.5. OBSERVACIÓN 05

Con respecto al **ítem 8 Identificación de fuentes de agua**, en el apartado "oferta hídrica", el administrado debe recalcular la estimación del caudal por día, tenido en cuenta la conversión de unidades, del mismo modo en

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

base a esta observación debe corregir los cálculos y datos en todos los cuadros del capítulo.

Con respecto al apartado "agua para consumo humano", debe corregir las estimaciones en la etapa de construcción, en base a ello corregir la estimación total, del mismo modo debe corregir la denominación de la última columna del cuadro, debido a que hacer referencia a residuos sólidos.

### 3.2.6. OBSERVACIÓN 06

Con respecto al **Item 11.1 Residuos sólidos**, en el apartado "i. lugar de generación de residuos sólidos", el administrado debe uniformizar los lugares de generación con los demás apartados de la FITSA, además menciona que el campamento será alquilado, sin embargo, en el apartado "Identificación de áreas auxiliares." menciona que lo implementa, por lo que debe corregir dicha contradicción.

En el apartado "ii generación de residuos sólidos", la distribución de los trabajadores correspondientes a cada etapa, no coincide con la distribución hecha en el capítulo 8, por lo que debe corregir dicha contradicción y reevaluar sus cálculos.

En el apartado "iii Manejo de residuos sólidos", el administrado debe corregir las coordenadas de la tabla 6-3-11, debido a que no corresponden al área de influencia del proyecto

### 3.2.7. OBSERVACIÓN 07

Con respecto al **Item 11.1 Residuos líquidos**, el administrado debe incluir el manejo de efluentes para el campamento, en cual fue mencionado como un área auxiliar que implantara.

En la tabla 16.3-3 estimación de efluente por etapa, el administrado debe reevaluar la estimación en la fase de operación y mantenimiento, además debe corregir sus cálculos, teniendo en cuenta las unidades debido a que el dato presentado no corresponde a una estimación en l/s, sino a la estimación en m<sup>3</sup>/dia.

Con respecto al apartado "iv Operación y mantenimiento de HSV", el administrado debe corregir las coordenadas de la tabla 16-3-11, debido a que no corresponden al área de influencia del proyecto

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

### 3.2.8. OBSERVACIÓN 08

Con respecto al **ítem 12.1 Descripción de actividades del IOARR**, el administrado debe precisar en la tabla 12-2, la longitud y los datos de luz del puente, tener en cuenta que debe guardar relación con el capítulo 6 de la FITSA.

En el apartado 12.3 Etapa de planificación, el administrados debe corregir los datos de área y volumen, teniendo en cuanta las dimensiones hechas en el capítulo 7.

### 3.2.9. OBSERVACIÓN 09.

Con respecto al **Ítem 14.1 Medio físico**, el administrado debe uniformizar la descripción, los cuadros y los mapas temáticos correspondiente a todos los componentes de la línea base física

Con respecto al apartado "hidrografía", debe compatibilizar la información de las fuentes de agua presentes en el área de influencia, teniendo en cuenta la quebrada identificada en el capítulo 8.

### 3.2.10. OBSERVACIÓN 10.

Con respecto al **Ítem caracterización del medio biológico**, el administrado debe uniformizar la descripción, los cuadros y los mapas temáticos correspondiente a todos los componentes de la línea base biológica

### 3.2.11. OBSERVACIÓN 11.

Con respecto al **Ítem 14.3 medio socioeconómico**, en el apartado "servicios básicos" el administrado debe uniformizar la descripción con los gráficos presentados.

### 3.2.12. Observación 12

Con respecto al **Ítem 15 Identificación caracterización y valorización de impactos ambientales**, en la tabla 01, tabla 02, tabla 04 y tabla 09 el administrados debe incluir todas las actividades identificadas y descritas en apartados previos. (tener en cuenta el capítulo 12)

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

### 3.2.13. OBSERVACIÓN 13

Con respecto al **Ítem 16.2 Medidas para el manejo de Residuos sólidos**, en el apartado "ii generación de residuos sólidos", la distribución de los trabajadores correspondientes a cada etapa, no coincide con la distribución hecha en el capítulo 8, por lo que debe corregir dicha contradicción y reevaluar sus cálculos.

En el apartado "iii Manejo de residuos sólidos", el administrado debe corregir el título de la tabla 16-2-10, debido a que no corresponde a este apartado, de igual manera el administrado indica unas coordenadas que no coinciden con lo mencionado en el capítulo 11, por lo que debe corregir dicha contradicción

### 3.2.14. OBSERVACIÓN 14

Con respecto al **Ítem 16.3 medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes**, el administrado menciona que los lugares de generación son el frente de obra y el campamento, sin embargo, en el capítulo 11 menciona otros lugares de generación, por lo que deberá aclarar dichas contradicciones

En la tabla 16.3-3 cantidad de efluentes a generar por etapa, el administrado debe reevaluar la estimación en la fase de operación y mantenimiento, además debe corregir sus cálculos, teniendo en cuenta las unidades debido a que el dato presentado no corresponde a una estimación en l/s, sino a la estimación en m<sup>3</sup>/día. del mismo modo debe guardar relación con otros apartados descritos en la FITSA.

En el apartado "iv operación y mantenimiento de HSV", el administrado debe corregir la tabla 16-3-5, debido a que el administrado indica unas coordenadas que no coinciden con lo mencionado en el capítulo 11, por lo que debe corregir dicha contradicción

### 3.2.15. OBSERVACIÓN 15

Con respecto al **Ítem 16.8 Medidas de asuntos sociales**, en los apartados "Código de conducta", "presentación de queja, reclamo o solicitud de información" y "participación ciudadana y comunicaciones", el administrado debe añadir la frecuencia, la cual debe guardar relación con el cronograma y presupuesto

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

Con respecto a "reuniones informativas" y "capacitación especializada para la población", la descripción mencionada no guarda relación con el cronograma, por lo que debe corregir dicha contradicción.

#### 3.2.16. OBSERVACIÓN 16

Con respecto al **Ítem 20 Anexos**, en los apartados de las "fichas de caracterización de áreas auxiliares" debe corregir la distribución de sus contenedores para residuos sólidos no peligrosos y peligros, teniendo en cuenta lo descrito en su plan.

Del mismo modo en las fichas de caracterización del campamento, debe corregir las distancias con respecto al cuerpo de agua, tenido en cuenta lo mencionado en el capítulo de identificación de áreas auxiliares.

#### 3.2.17. OBSERVACIÓN 17

El administrado debe asegurarse que todo el expediente este correctamente firmado por el especialista ambiental, el especialista social y el titular del proyecto

El administrado deberá sustentar la experiencia profesional de sus especialistas, requerida para la elaboración del presente estudio (experiencia laboral y certificado de habilitación), debidamente documentada y legalizada notarialmente.

### IV. CONCLUSIONES

4.1. Luego de la revisión y análisis de la documentación presentada por el titular del proyecto el alcalde de la Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, EVALUACION DEL FITSA: IOARR RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MIGRANIOJ): EMP, R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

4.2. se formularon un total de diecisiete (17) observaciones al estudio, las cuales se detallan en el en el ítem III, del presente informe.

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

- 4.3. El Titular deberá presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones descritas en el ítem III, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, Bajo apercibimiento de DESAPROBAR la Solicitud de aprobación de la Ficha Técnica Socio Ambiental.

## V. RECOMENDACION

- 5.1. Remitir el presente informe a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, para su conocimiento y notificar al titular del proyecto la Sra. Delia Verde Ponce alcalde de la Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao.

Atentamente,

CC:

ARCHIVO



Firmado digitalmente por:  
PABLO ACOSTA Yazary  
Geisha FAU 20489260731 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 15/10/2025 11:15:02-0500



Firmado digitalmente por:  
TREJO INOCENCIO Kariza  
Katerine FAU 20489260731 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 15/10/2025 12:09:53-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HILARIO Gidel  
San Pedro FAU 20489260731  
soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 15/10/2025 17:30:28-0500



Ficha Técnica Socio Ambiental:  
"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUNTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**INFORME TÉCNICO N°0013-2025-EHM/AMB-DMC/SOC**

**ASUNTO :** Levantamiento de la Ficha Técnica Socio Ambiental "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**REFERENCIA :** (01) OFICIO N°001316-2025-GRH/GRRNGA  
(02) INFORME N°001405-2025-GRH-GRRNGA/SGGA  
(03) INFORME TECNICO N°00040-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-TGPA-FMSS-KKTI

En atención al documento de la referencia, a continuación, se detalla el levantamiento de observaciones.

N°	OBSERVACIÓN / DESCRIPCIÓN	Respuesta																		
01	<b>OBSERVACIÓN N°01</b> Con respecto al ítem 5 datos generales del proyecto (IOARR), el administrador de uniformizar los datos generales, considerando el título del proyecto y el representante legal.	Se corrigieron los datos generales del Titular, consignando los que corresponden, y se actualizó el nombre del proyecto, incorporando la denominación correcta. <b>Ver FOLIO 43-44</b>																		
02	<b>OBSERVACIÓN N°02</b> Con respecto al ítem 6 ubicación del proyecto, el administrado debe incluir los datos de longitud y luz del puente, teniendo en cuenta la información de la FITSA	- Se actualiza lo solicitado: <b>Ver FOLIO 48</b>  <table><tr><th>Componente</th><th>Número</th><th>Tipo</th></tr><tr><td>Puente</td><td>7.00 m longitud y 6.20 m de luz</td><td>Concreto</td></tr><tr><td>Vereda</td><td>1.20 m</td><td>Concreto</td></tr><tr><td>Tablero</td><td>5.50 m</td><td>Concreto</td></tr><tr><td>Acceso</td><td>67.20m</td><td>Afirmado</td></tr><tr><td>Muros</td><td>H=3.00 m</td><td>Roca</td></tr></table> Fuente: Expediente técnico, 2025	Componente	Número	Tipo	Puente	7.00 m longitud y 6.20 m de luz	Concreto	Vereda	1.20 m	Concreto	Tablero	5.50 m	Concreto	Acceso	67.20m	Afirmado	Muros	H=3.00 m	Roca
Componente	Número	Tipo																		
Puente	7.00 m longitud y 6.20 m de luz	Concreto																		
Vereda	1.20 m	Concreto																		
Tablero	5.50 m	Concreto																		
Acceso	67.20m	Afirmado																		
Muros	H=3.00 m	Roca																		
03	<b>OBSERVACIÓN N°03</b> Con respecto al ítem 7 Información de las áreas auxiliares a ser utilizadas, el administrado debe presentar los datos de lado y	- Se actualiza lo solicitado: <b>Ver FOLIO 49</b>																		



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73300414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 4751238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

000015



Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PLA E MAGRANIO)); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

OBSERVACIÓN / DESCRIPCIÓN		Respuesta																				
	acceso en metros en función al proyecto y áreas auxiliares, dicha aclaración debe presentar en todos los cuadros del capítulo. Con respecto al apartado “depósito de material excedente”, el administrado debe señalar la distancia con respecto al cuerpo de agua identificado en su área de influencia.	<div>7.1. Resumen de áreas auxiliares</div> <table><tr><th>Nombre</th><th>Ubicación Política</th><th>Área (m²)</th><th>Perímetro (m)</th><th>Lado Y Acceso (m)</th></tr><tr><td>Campamento</td><td></td><td>81.33</td><td>36.74</td><td>Derecho / 80 del puente</td></tr><tr><td>Patio de Maquinas</td><td>- Huánuco - Huánuco - San Pablo de Pillao</td><td>120.07</td><td>49.38</td><td>Derecho / 65m del Puente</td></tr><tr><td>DME</td><td></td><td>425.23</td><td>102.39</td><td>Derecho / 55m del puente</td></tr></table> <div>Fuente: Expediente técnico, 2025</div>	Nombre	Ubicación Política	Área (m²)	Perímetro (m)	Lado Y Acceso (m)	Campamento		81.33	36.74	Derecho / 80 del puente	Patio de Maquinas	- Huánuco - Huánuco - San Pablo de Pillao	120.07	49.38	Derecho / 65m del Puente	DME		425.23	102.39	Derecho / 55m del puente
Nombre	Ubicación Política	Área (m²)	Perímetro (m)	Lado Y Acceso (m)																		
Campamento		81.33	36.74	Derecho / 80 del puente																		
Patio de Maquinas	- Huánuco - Huánuco - San Pablo de Pillao	120.07	49.38	Derecho / 65m del Puente																		
DME		425.23	102.39	Derecho / 55m del puente																		
04	<div>OBSERVACIÓN N°04</div> <div>Con respecto al ítem 8 Identificación de fuentes de agua, el administrado menciona que la progresiva está en km, sin embargo, el cuadro no menciona un dato numérico. En el apartado “oferta hídrica”, debe reevaluar los cálculos de estimación, considerado la unidad de medida y las conversiones aplicadas, en base a esta observación, debe corregir los datos de la tabla 8-3 y la tabla 8-5.</div>	<div>- Se incluye la distancia en línea recta al cuerpo de agua, en la cual se concluye que el área no se superpone dentro de la faja marginal del cuerpo de agua, más por el contrario se única a 18.24 m aprox. <b>Ver FOLIO 52</b></div> <div>- Se corrige la denominación de Prog. (km), con la finalidad de no generar confusiones por “Ubicación”, siendo la correcta Borde derecho del (Puente). <b>Ver FOLIO 52</b></div> <div>- Se corrige el cálculo de la oferta y por ende se actualiza toda la información. <b>Ver FOLIO 53-54</b></div>																				





Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOV. UN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PU E MAGRANIO):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANOCA, DEPARTAMENTO HUANOCA"

OBSERVACIÓN / DESCRIPCIÓN

N°

Respuesta

OBSERVACIÓN N°05

Con respecto al ítem 8 Identificación de fuentes de agua, en el apartado "oferta hídrica", el administrado debe recalcular la estimación del caudal por día, teniendo en cuenta la conversión de unidades, del mismo modo en base a esta observación debe corregir los cálculos y datos en todos los cuadros del capítulo. Con respecto al apartado "agua para consumo humano", debe corregir las estimaciones en la etapa de construcción, en base a ello corregir la estimación total, del mismo modo debe corregir la denominación de la última columna del cuadro, debido a que hacer referencia a residuos sólidos.

05

Tabla 8-2; Cálculo de oferta Hídrica por día

Régimen	Caudal (m³/s)	1 minuto (m³/minuto)	1 hora (m³/hr)	24 hora (m³/día)	Volumen (m³/día)
Permanente	0.05	3.00	180.00	4,320.00	4,320.00

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

- Se ha procedido al recalcu: **Ver FOLIO 53**

- Se procede al recalcu: **Ver FOLIO 55**

Tabla 8-6; Cálculo de demanda de agua para consumo humano

Descripción	Etapas del OAH				Total de Agua para consumo humano (m³)
	Utilización	Construcción	Cierre		
Tempo de ejecución (Mes)	1er	2do	3er		
Días laborables (día)	10	25	20	10	
N° Personas en Obra por día (Habida)	9	18	18	9	
UVies	180.00	720.00	1,080.00	180.00	
UV Etapa	180.00	2,520.00	180.00	180.00	
Total (m³)	0.10	2.52		0.18	

OBSERVACIÓN N°06

Con respecto al ítem 11.1 Residuos sólidos, en el apartado "i. lugar de generación de residuos sólidos", el administrado debe uniformizar los lugares de generación con los demás apartados de la FITSA, además menciona que el campamento será alquilado, sin embargo, en el apartado "Identificación de áreas auxiliares." menciona que lo implementa, por lo que debe corregir dicha contradicción. En el apartado "ii generación de residuos sólidos", la distribución de los trabajadores correspondientes a cada etapa, no coincide con la distribución hecha en el capítulo 8, por lo que debe corregir dicha contradicción y reevaluar sus cálculos.

06

- Se uniformiza el lugar de generación de residuos sólidos, coincidiendo esto con la cantidad de contenedores a utilizar por área, por otro lado, se corrige la denominación "alquilado", debido a que el campamento a utilizar en el proyecto será instalado. **Ver FOLIO 57 y 62**
- Se procede a corregir los cálculos con la distribución correcta presentada en el proyecto. **Ver FOLIO 58**
- Se actualiza la coordenada de la fosa compostera, y a la vez esta información se uniformiza en todos los capítulos correspondientes. **Ver FOLIO 65**



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
ESP. N° 4750



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

0000017



Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIO);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

N°	OBSERVACIÓN / DESCRIPCIÓN	Respuesta																		
	En el apartado "iii Manejo de residuos sólidos", el administrado debe corregir las coordenadas de la tabla 6-3-11, debido a que no corresponden al área de influencia del proyecto																			
07	<p><b>OBSERVACIÓN N°07</b></p> <p>Con respecto al ítem 11.1 Residuos líquidos, el administrado debe incluir el manejo de efluentes para el campamento, en cual fue mencionado como un área auxiliar que implantará.</p> <p>En la tabla 16.3-3 estimación de efluente por etapa, el administrado debe reevaluar la estimación en la fase de operación y mantenimiento, además debe corregir sus cálculos, teniendo en cuenta las unidades debido a que el dato presentado no corresponde a una estimación en l/s, sino a la estimación en m³/día.</p> <p>Con respecto al apartado "iv Operación y mantenimiento de HSV", el administrado debe corregir las coordenadas de la tabla 16-3-11, debido a que no corresponden al área de influencia del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La generación y manejo de efluentes se realizará en el campamento y frente de obra mediante baños portátiles y hoyos secos, esta información se uniformiza en todo el documento. <b>Ver FOLIO 67</b></li><li>- En la tabla 16.3-3, se ha reevaluado la estimación correspondiente a la fase de operación y mantenimiento, corrigiendo los cálculos y las unidades de medida, de modo que la información se exprese correctamente en m³/día y mantenga consistencia con los datos presentados en otros apartados de la FITSA. <b>Ver FOLIO 67</b></li><li>- Se actualiza la coordenada del hoyo seco, y a la vez esta información se uniformiza en todos los capítulos correspondientes. <b>Ver FOLIO 70</b></li></ul>																		
08	<p><b>OBSERVACIÓN N°08.</b></p> <p>Con respecto al ítem 12.1 Descripción de actividades del IOARR, el administrado debe precisar en la tabla 12-2, la longitud y los datos de luz del puente, tener en cuenta que debe guardar relación con el capítulo 6 de la FITSA.</p> <p>En el apartado 12.3 Etapa de planificación, el administrado debe corregir los datos de área y volumen, teniendo en cuenta las dimensiones hechas en el capítulo 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se actualiza lo solicitado: <b>Ver FOLIO 71</b></li></ul> <p>Tabla 12-2: A continuación, se presenta los componentes del puente.</p> <table><thead><tr><th>Componente</th><th>Medida</th><th>Tipo</th></tr></thead><tbody><tr><td>Puente</td><td>7,00 m longitud y 6,20 m de luz</td><td>Concreto</td></tr><tr><td>Vereda</td><td>1,20 m</td><td>Concreto</td></tr><tr><td>Tablero</td><td>5,50 m</td><td>Concreto</td></tr><tr><td>Acceso</td><td>67,20m</td><td>Afirmado</td></tr><tr><td>Muros</td><td>H=3,00 m</td><td>Roca</td></tr></tbody></table> <p>Fuente: Expediente técnico, 2025</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- En la etapa de planificación se realizó las correcciones, tal cual se muestra en la siguiente imagen: <b>Ver FOLIO 73</b></li></ul>	Componente	Medida	Tipo	Puente	7,00 m longitud y 6,20 m de luz	Concreto	Vereda	1,20 m	Concreto	Tablero	5,50 m	Concreto	Acceso	67,20m	Afirmado	Muros	H=3,00 m	Roca
Componente	Medida	Tipo																		
Puente	7,00 m longitud y 6,20 m de luz	Concreto																		
Vereda	1,20 m	Concreto																		
Tablero	5,50 m	Concreto																		
Acceso	67,20m	Afirmado																		
Muros	H=3,00 m	Roca																		





### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIO);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"



OBSERVACIÓN / DESCRIPCIÓN		Respuesta
N°		
09	<p><b>OBSERVACIÓN N°09</b></p> <p>Con respecto al ítem 14.1 Medio físico, el administrado debe uniformizar la descripción, los cuadros y los mapas temáticos correspondiente a todos los componentes de la línea base física</p> <p>Con respecto al apartado "hidrografía", debe compatibilizar la información de las fuentes de agua presentes en el área de influencia, teniendo en cuenta la quebrada identificada en el capítulo 8.</p>	<p>Se uniformizo la descripción, los cuadros y los mapas temáticos correspondientes a todos los componentes del medio biológico (clima, fisiografía, etc.) <b>Ver FOLIO 88-102</b></p>
10	<p><b>OBSERVACIÓN N°10</b></p> <p>Con respecto al ítem caracterización del medio biológico, el administrado debe uniformizar la descripción, los cuadros y los mapas temáticos correspondiente a todos los componentes de la línea base biológica</p>	<p>Se uniformizo la descripción, los cuadros y los mapas temáticos correspondientes a todos los componentes del medio biológico (flora, fauna, etc.) <b>Ver FOLIO 103-114</b></p>
11	<p><b>OBSERVACIÓN N°11</b></p> <p>Con respecto al ítem 14.3 medio socioeconómico, en el apartado "servicios básicos" el administrado debe uniformizar la descripción con los gráficos presentados</p>	<p>De acuerdo a lo observado se uniformiza la descripción con los gráficos presentados. <b>Ver FOLIO 125</b></p>

Tabla 12-4; Ubicación de Top Soil

Eupa	Área (m²)	Volumen (m³)	Vertice	Coordenadas UTM WGS 84 S	
				Este	Norte
Paso de máquina	81.33	4.50	Central	392176.80	8921286.80
Campamento	420.07	6.00	Central	392177.55	8921283.81
DME	425.23	21.25	Central	392213.07	8921303.81

Nota: el volumen es calculado y área por 0.05cm de profundidad





### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIO);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"



N°	OBSERVACIÓN / DESCRIPCIÓN	Respuesta
12	<b>OBSERVACIÓN N°12.</b> Con respecto al ítem 15 Identificación caracterización y valorización de impactos ambientales, en la tabla 01, tabla 02, tabla 04 y tabla 09 el administrado debe incluir todas las actividades identificadas y descritas en apartados previos. (tener en cuenta el capítulo 12)	Se ha revisado y atendido la observación. En las tablas 01, 02, 04 y 09 correspondientes al ítem 15 "Identificación, caracterización y valorización de impactos ambientales", se han incluido todas las actividades identificadas y descritas en los apartados previos del documento. De esta manera, se garantiza la coherencia entre la descripción de actividades del proyecto y la identificación de sus impactos ambientales asociados. <b>Ver FOLIO 131, 133, 138 y 152</b>
13	<b>OBSERVACIÓN N°13</b> Con respecto al ítem 16.2 Medidas para el manejo de Residuos sólidos, en el apartado "ii generación de residuos sólidos", la distribución de los trabajadores correspondientes a cada etapa, no coincide con la distribución hecha en el capítulo 8, por lo que debe corregir dicha contradicción y reevaluar sus cálculos. En el apartado "iii Manejo de residuos sólidos", el administrado debe corregir el título de la tabla 16-2-10, debido a que no corresponde a este apartado, de igual manera el administrado indica unas coordenadas que no coinciden con lo mencionado en el capítulo 11, por lo que debe corregir dicha contradicción	Se ha revisado y atendido la observación. En el apartado "ii. Generación de residuos sólidos", se ha corregido la distribución de los trabajadores por etapa del proyecto, de manera que esta información coincide con lo indicado en el Capítulo 8. Asimismo, se han reevaluado los cálculos de generación de residuos sólidos conforme a la nueva distribución. <b>Ver FOLIO 174</b>  En el apartado "iii. Manejo de residuos sólidos", se ha corregido el título de la tabla 16-2-10, a fin de que corresponda al contenido del apartado. Del mismo modo, se han actualizado las coordenadas para asegurar su concordancia con lo indicado en el Capítulo 11. <b>Ver FOLIO 183</b>
14	<b>OBSERVACIÓN N°14</b> Con respecto al ítem 16.3 medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes, el administrado menciona que los lugares de generación son el frente de obra y el campamento, sin embargo, en el capítulo 11 menciona otros lugares de generación, por lo que deberá aclarar dichas contradicciones En la tabla 16.3-3 cantidad de efluentes a generar por etapa, el administrado debe reevaluar la estimación en la fase de operación y mantenimiento, además debe corregir sus cálculos, teniendo en cuenta las unidades debido a que el dato presentado no	En el ítem 16.3 "Medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes", se ha precisado el campamento y frente de obra como lugares de generación de efluentes y este dato se uniformiza en todo el documento. <b>Ver FOLIO 187</b>  En la tabla 16.3-3 "Cantidad de efluentes a generar por etapa", se ha reevaluado la estimación correspondiente a la fase de operación y mantenimiento, corrigiendo los cálculos y las unidades de medida, de modo que la información se exprese correctamente en m³/día y mantenga consistencia con los datos presentados en otros apartados de la FITSA. <b>Ver FOLIO 187</b>



Ficha Técnica Socio Ambiental:  
"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIO);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

N°	OBSERVACIÓN / DESCRIPCIÓN	Respuesta
	<p>corresponde a una estimación en l/s, sino a la estimación en m3/día. del mismo modo debe guardar relación con otros apartados descritos en la FITSA.</p> <p>En el apartado "iv operación y mantenimiento de HSV", el administrado debe corregir la tabla 16-3-5, debido a que el administrado indica unas coordenadas que no coinciden con lo mencionado en el capítulo 11, por lo que debe corregir dicha contradicción</p>	<p>Asimismo, en el apartado "iv. Operación y mantenimiento de HSV", se ha corregido la tabla 16-3-5, actualizando las coordenadas para que coincidan con las presentadas en el Capítulo 11. <b>Ver FOLIO 191</b></p>
15	<p><b>OBSERVACIÓN N°15</b></p> <p>Con respecto al ítem 16.8 Medidas de asuntos sociales, en los apartados "Código de conducta", "presentación de queja, reclamo o solicitud de información" y "participación ciudadana y comunicaciones", el administrado debe añadir la frecuencia, la cual debe guardar relación con el cronograma y presupuesto</p> <p>Con respecto a "reuniones informativas" y "capacitación especializada para la población", la descripción mencionada no guarda relación con el cronograma, por lo que debe corregir dicha contradicción.</p>	<p>En los apartados "Código de conducta", "Presentación de queja, reclamo o solicitud de información" y "Participación ciudadana y comunicaciones", se ha incorporado la frecuencia de aplicación de cada medida, asegurando su consistencia con el cronograma de ejecución y el presupuesto del proyecto.</p> <p>Asimismo, se actualizó el presupuesto del Plan de Manejo Ambiental y su cronograma, conforme a la frecuencia establecida. <b>Ver FOLIO 204, 206, 207, 216 y 2017</b></p>
16	<p><b>OBSERVACIÓN N°16</b></p> <p>Con respecto al ítem 20 Anexos, en los apartados de las "fichas de caracterización de áreas auxiliares" debe corregir la distribución de sus contenedores para residuos sólidos no peligrosos y peligros, teniendo en cuenta lo descrito en su plan.</p> <p>Del mismo modo en las fichas de caracterización del campamento, debe corregir las distancias con respecto al cuerpo de agua, teniendo en cuenta lo mencionado en el capítulo de identificación de áreas auxiliares.</p>	<p>En las fichas de caracterización de áreas auxiliares, se ha corregido la distribución de los contenedores para residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, garantizando su adecuación a lo establecido en el Plan de Manejo. <b>Ver FOLIO 235 y 241</b></p> <p>Asimismo, en las fichas de caracterización del campamento, se han homogenizado las distancias con respecto al cuerpo de agua, en concordancia con la información presentada en el capítulo de Identificación de Áreas Auxiliares. <b>Ver FOLIO 240 - 51</b></p>



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CIP: N°285496



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

000021



## Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### OBSERVACIÓN / DESCRIPCIÓN

### Respuesta

4. Tipo de vegetación y cobertura vegetal  
El tipo de vegetación es: Bosque de árboles amazónicos (Maple) - (Ver Mapa Resultado N° 01)

5. Presencia de cuerpos de agua  
Se realizó la medición, tomando como resultado que la Quebrada Magranioj se encuentra a 12.5 m al suroccidente del área a estudiar.

6. Fotos:  
De acuerdo a la foto de base topográfica se ha evidenciado la presencia de aves, como: *Cathartes aura* y *Cathartes aura*, sin embargo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación o especies amenazadas según la Resolución Ministerial N° 034-2004-AG.

CONTABILIZACIÓN DE ESPECIES		CANTIDAD		Porcentaje		N° de personas	
N	Nombre	Fecha	Monto	Porcentaje	N°	Porcentaje	N° de personas
1	Carpentero	30/11/2024	8021288.8				De 5 a 16
2	A. 5.7.2m del puente	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
3	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
4	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
5	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
6	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
7	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
8	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
9	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
10	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
11	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
12	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
13	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
14	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
15	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
16	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
17	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
18	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
19	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
20	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
21	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
22	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
23	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
24	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
25	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
26	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
27	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
28	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
29	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
30	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
31	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
32	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
33	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
34	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
35	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
36	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
37	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
38	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
39	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
40	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
41	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
42	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
43	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
44	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
45	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
46	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
47	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
48	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
49	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
50	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
51	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
52	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
53	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
54	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
55	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
56	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
57	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
58	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
59	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
60	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
61	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
62	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
63	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
64	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
65	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
66	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
67	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
68	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
69	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
70	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
71	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
72	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
73	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
74	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
75	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
76	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
77	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
78	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
79	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
80	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
81	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
82	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
83	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
84	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
85	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
86	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
87	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
88	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
89	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
90	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
91	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
92	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
93	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
94	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
95	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
96	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
97	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
98	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
99	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores
100	Dencho	30/11/2024	8021288.8				Trabajadores

### OBSERVACIÓN N°01

El administrado debe asegurarse que todo el expediente este correctamente firmado por el especialista ambiental, el especialista social y el titular del proyecto

El administrado deberá sustentar la experiencia profesional de sus especialistas, requerida para la elaboración del presente estudio (experiencia laboral y certificado de habilitación), debidamente documentada y legalizada notarialmente.

Se presenta la documentación solicitada, el cual se encuentra debidamente legalizada por Notario Público, quien da fe de la autenticidad de su contenido y de las firmas consignadas en el documento, de ambos profesionales y se adjunta en el Anexo 06. **Ver FOLIO 262, 268, 277 y 283**



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CIP: N° 285496



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

000022



**Municipalidad Distrital de  
PILLAO**

## **FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)**

**IOARR “RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA)  
CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO  
SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE  
PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO  
HUANUCO”**

**SAN PABLO DE PILLAO –  
HUANUCO  
2025**



## ÍNDICE

1. Antecedentes	-----
2. Objetivos	-----
3. Supuesto de Aplicación	-----
4. Marco Legal	-----
5. Datos Generales del proyecto	-----
6. Ubicación del proyecto y sus componentes	-----
7. Información de las áreas auxiliares a ser utilizadas	-----
8. Identificación de fuentes de agua	-----
9. Identificación de área natural protegida (ANP)	-----
10. Identificación de áreas arqueológicas y patrimonio cultural	-----
11. Residuos sólidos y líquidos	-----
12. Descripción de las etapas y actividades del proyecto	-----
13. Área de influencia del proyecto	-----
14. Caracterización de la línea base ambiental, socioeconómica y cultural	-----
15. Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales	-----
16. Medidas de prevención, mitigación y corrección	-----
17. Cronograma de ejecución	-----
18. Presupuesto de implementación	-----
19. Conclusiones y recomendaciones	-----
20. Anexos	-----
Anexo I: Mapas Temáticos	-----
Anexo II: Áreas Auxiliares	-----
Anexo III: Panel Fotográfico	-----
Anexo IV: Acreditación de profesionales	-----
Anexo V: Convenio	-----
Anexo VI: SERNANP y Cultura	-----
Anexo VII: Plano de la Fosa Compostera	-----

### TITULAR



### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

## 1. ANTECEDENTES DENTES

La Municipalidad distrital de San Pablo de Pillao, a través del Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas, detectó la necesidad de renovar el puente Magranioj, ubicado sobre el camino vecinal R-1001114 en el distrito de San Pablo de Pillao, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco. En atención a ello, el 29 de enero de 2025 se elaboró y registró el perfil del proyecto en el Sistema Nacional de Inversión Pública como "Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición" (IOARR) bajo el Código Único de Inversiones 2676959. Asimismo, el Banco de Inversiones del MEF determinó que la ejecución de la obra se llevará a cabo mediante la modalidad de administración indirecta-contrata.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo general

Elaborar la **Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)** que permita identificar y caracterizar los impactos ambientales y socio económicos que pudieran derivarse de la implementación del IOARR: **"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CON CUI N° 2676959** los medios: físico, biológico y socio económico, especificando medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos.

### 2.2 Objetivos específicos

- Elaborar la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) IOARR: **"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CON CUI N° 2676959** como un instrumento complementario para el trámite correspondiente ante la **AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE – GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO**, por ser un tipo de inversión IOARR<sup>1</sup> que No requiere de certificación ambiental de acuerdo al artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST)
- Delimitar el área de influencia directa e indirecta que se emplazara en la renovación del puente, las áreas que podrían experimentar impactos ambientales directos o indirectos en su medio físico, biológico y social, generado durante las etapas del IOARR.

<sup>1</sup> Conforme a lo establecido en el Invierte.pe, Sistema de seguimiento de inversiones.

- Considerar y analizar el marco legal (nacional e internacional), aplicable a la naturaleza del IOARR y que se encuentre vigente.
- Describir las características de la infraestructura vial(puente) existente y proyectada en el área de emplazamiento del IOARR, así como detallar los componentes y a realizarse, en cada una de las etapas.
- Caracterizar y describir los factores ambientales y sociales del área de influencia directa del puente tales como el medio físico, biológico, socio-económico, cultural y arqueológico en el que se desarrollará la renovación del puente.
- Identificar, caracterizar, valorar y describir los impactos, directos e indirectos, positivos o negativos producidos por la renovación del puente sobre su entorno.
- Presentar medidas de prevención, mitigación y corrección en el que queden precisadas y ubicadas todas las medidas ambientales y sociales.
- Presentar el presupuesto de implementación, así como el cronograma de ejecución correspondientes a las medidas ambientales propuestas a ejecutarse durante las distintas etapas del IOARR.

### 3. SUPUESTO DE APLICACIÓN:

De acuerdo a la naturaleza, envergadura y tipo de Inversión, la renovación del puente es considerado como inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (en adelante IOARR).

En esa línea, el IOARR "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) PUENTE MUÑAURO DEL CAMINO VECINAL CON CODIGO DE RUTA HU-863, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CON CUI N° 2676959, constituye una intervención de reposición (renovación) del puente, por lo que No se prevé la generación de impactos negativos que afecten significativamente a uno o más de los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley SEIA. Por consiguiente, la intervención del asunto no requiere de Certificación Ambiental, aplicando en este caso, la Elaboración de una Ficha Técnica Socio Ambiental (en adelante FITSA) según lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST), aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Así mismo, precisar que mediante Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, el cual modifica entre otros, el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, establece lo siguiente: "11.1. Los titulares de inversión, actividades y servicios del Sector Transportes que no están sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, no están obligados a gestionar la certificación ambiental; sin embargo, deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos,

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



*conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder, así como aplicar las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental"; por lo tanto, deben presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA).*



En esa línea, la modificatoria del citado Reglamento, señala que la FITSA debe ser elaborada por un equipo de profesionales conformado por especialistas ambientales y sociales, con experiencia en la elaboración de instrumentos de gestión ambiental de proyectos de infraestructura del Sector Transportes. Asimismo, puede ser elaborada por consultoras ambientales inscritas en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las inversiones sostenibles (SENACE).

Por otro lado, de conformidad con el **artículo 2 de la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16 de fecha 10 de agosto de 2022**, resulta conveniente su evaluación y la conformidad o no conformidad del formato de Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) aplicable al tipo de inversión (IOARR), actividades y servicios de: *i) Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 km sin trazo nuevo; ii) puente modular, iii) servicios de conservación periódica, y iv) construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces.*

#### 4. MARCO LEGAL

En las últimas décadas se ha logrado un significativo avance en el campo de la legislación ambiental. En efecto, vienen siendo promulgadas diversas normas ambientales como la Ley General del Ambiente, Ley de Protección Ambiental para el Sector Transporte y entre otros, que sirven como instrumentos jurídicos para regular la relación entre el hombre y su ambiente, con el propósito de lograr el desarrollo sostenible de nuestro país.

A continuación, se listan las normas legales utilizadas para la ficha técnica socio ambiental – FITSA.

**TITULAR**  
  
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO**  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

  
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
**CSP: N° 4750**

**ESPECIALISTA SOCIAL**

  
Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
**CIP: N°285496**

#### 4.1 Marco general

Tabla 4-1; Marco Legal General Aplicable al IOARR

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
<p><b>Constitución Política del Perú 1993</b></p> <p>Promulgado el 29 de diciembre de 1993</p>	<p><b>Artículo 2º Inciso 22: Toda persona tiene derecho a:</b> la paz, la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como gozar de un ambiente equilibrado y adecuado de desarrollo de su vida.</p> <p><b>Artículo 66. Recursos Naturales.</b> Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal.</p> <p><b>Artículo 67. Política Ambiental.</b> El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.</p> <p><b>Artículo 68. Conservación de la diversidad biológica y áreas naturales protegidas.</b> El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.</p> <p><b>Artículo 69. Desarrollo de la Amazonía</b> El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada.</p>
<p><b>Ley N° 29263</b></p> <p><b>"Ley que Modifica diversos artículos del código penal y de la ley general del Ambiente"</b></p> <p>Promulgado el 23 de setiembre de 2008</p>	<p><b>Artículo 304.- Contaminación del ambiente.</b> El que, infringiendo leyes, reglamentos o límites máximos permisibles, provoque o realice des cargas, emisiones, emisiones de gases tóxicos, emisiones de ruido, filtraciones, vertimientos o radiaciones contaminantes en la atmosfera, el suelo, el subsuelo, las aguas terrestres, marítimas o subterráneas, que cause o pueda causar perjuicio, alteración o daño grave al ambiente o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental, según la calificación reglamentaria de la autoridad ambiental, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro años ni mayor de seis años y con cien a seiscientos días-multa. Si el agente actuó por culpa, la pena será privativa de libertad no mayor de tres años o prestación de servicios comunitarios de cuarenta a ochenta jornadas.</p> <p><b>Artículo 308.- Tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestre protegida.</b></p>

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
	<p>El que adquiere, venda, transporta, almacena, importa, exporta o reexporta productos o especímenes de especies de flora silvestre no maderable y/o fauna silvestre protegidas por la legislación nacional, sin un permiso o certificado valido, cuyo origen no autorizado conoce o puede presumir, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres años ni mayor de cinco años y con ciento ochenta a cuatrocientos días-multa.</p> <p><b>Artículo 308°-C.- Depredación de flora y fauna silvestre protegida.</b></p> <p>El que caza, captura, colecta, extrae o posee productos, raíces o especímenes de especies de flora y/o fauna silvestre protegidas por la legislación nacional, sin contar con la concesión, permiso, licencia o autorización u otra modalidad de aprovechamiento o extracción, otorgada par la autoridad competente, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres años ni mayor de cinco años y con cincuenta a cuatrocientos días-multa.</p>
<p><b>Ley Orgánica de Municipalidades.</b> <b>Ley N° 27972</b> Promulgado el 27 de mayo del 2003.</p>	<p><b>Artículo 73.- - Materias De Competencia Municipal</b></p> <p>3. Protección y conservación del ambiente</p> <p>3.1. Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental y frente al cambio climático, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales.</p> <p>3.2. Proponer la creación de áreas de conservación ambiental.</p> <p>3.3. Promover la educación e investigación ambiental en su localidad</p> <p>incéntivar la participación ciudadana en todos sus niveles.</p> <p>3.4. Participar y apoyar a las comisiones ambientales regionales en el cumplimiento de sus funciones.</p> <p>3.5. Coordinar con los diversos niveles de gobierno nacional, sectorial y regional, la correcta aplicación local de los instrumentos de planeamiento y de gestión ambiental, en el marco del sistema nacional y regional de gestión ambiental.</p>
<p><b>Ley N° 28611: Ley general del Ambiente</b> Promulgado el 13 de octubre del 2005.</p>	<p><b>Art I.- Del derecho y deber fundamental.</b></p> <p>Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.</p> <p><b>Art. IX. Del principio de responsabilidad ambiental.</b></p> <p>El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración,</p>



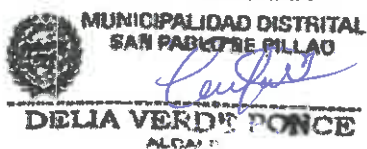
# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0031

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
	<p>rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.</p> <p><b>Artículo 24°.- Del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.</b></p> <p>24.1 Toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a ley, al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, el cual es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional. La ley y su reglamento desarrollan los componentes del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>24.2 Los proyectos o actividades que no están comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, deben desarrollarse de conformidad con las normas de protección ambiental específicas de la materia.</p> <p><b>Artículo 75°. - Del manejo integral y prevención en la fuente</b></p> <p>75.1 El titular de operaciones debe adoptar prioritariamente medidas de prevención del riesgo y daño ambiental en la fuente generadora de los mismos, así como las demás medidas de conservación y protección ambiental que corresponda en cada una de las etapas de sus operaciones, bajo el concepto de ciclo de vida de los bienes que produzca o los servicios que provea, de conformidad con los principios establecidos en el Título Preliminar de la presente Ley y las demás normas legales vigentes.</p>
<p><b>Aprueba la ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente.</b></p> <p><b>Decreto Legislativo N°1013</b></p> <p>Promulgado el 14 de mayo del 2008</p>	<p><b>Artículo 3°. - Objeto y objetivos específicos del Ministerio del Ambiente</b></p> <p>3.1. El Ministerio del Ambiente es la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.</p>
<p><b>Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.</b></p>	<p><b>Artículo 1°. - Objeto</b></p> <p>Créase el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país y derógase la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.</p>

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
<b>DECRETO LEGISLATIVO N° 1252.</b> Promulgado el 16 de diciembre del 2018.	
<b>R.J. N° 010-2016 - ANA</b> Promulgado el 11 de enero del 2016.	<b>Artículo 1.- Aprobación</b> Aprobar el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales".
<b>D.L. N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento (Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM)</b>  <b>D.S. N°014-2017-MINAM</b>  Promulgado el 21 de diciembre del 2017.	<b>Artículo 10.- Planes de Gestión de Residuos Sólidos Municipales</b> El Plan Provincial de Gestión de Residuos Sólidos Municipales y el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales son instrumentos de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal. Estos instrumentos tienen por objetivo generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final.  <b>Artículo 49.- Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales</b> El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, también denominado Plan de Manejo de Residuos Sólidos, de los proyectos de inversión sujetos al SEIA, forma parte del IGA. Los cambios a las medidas contenidas en el citado Plan se rigen por lo establecido en las normas del SEIA.
<b>Aprueban el Reglamento nacional de transporte terrestre de materiales de residuos peligrosos.</b>  <b>D.S. N°021-2008-MTC</b>  Promulgado el 10 de junio del 2008.	<b>Artículo 2.- Del ámbito de aplicación</b> El presente reglamento es de aplicación en todo el territorio de la República para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. <b>Artículo 3.- Del alcance</b> 1. Se encuentran comprendidas en las disposiciones del presente reglamento: a. Las personas naturales o jurídicas que realicen el transporte de materiales y/o residuos peligrosos; b. El remitente de materiales y/o residuos peligrosos; c. El destinatario de materiales y/o residuos peligrosos y; d. Los conductores y maquinistas que conducen vehículos o locomotoras que transportan materiales y/o residuos peligrosos.  2. Asimismo se encuentra comprendido en el presente reglamento el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos no nacionalizados en tránsito por el territorio nacional o entre recintos aduaneros, cualquiera fuere el régimen u operación aduanera al que se acojan o vayan a acogerse.  <b>Artículo 15.- De la clasificación de materiales peligrosos</b> Los materiales peligrosos comprendidos en el presente reglamento se adscriben a una de las nueve clases establecidas en el Libro Naranja de las Naciones Unidas; cuyo detalle es el siguiente:

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
	<p>Clase 1: Explosivos</p> <p>Clase 2: Gases</p> <p>Clase 3: Líquidos inflamables</p> <p>Clase 4: Sólidos inflamables</p> <p>Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos</p> <p>Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas</p> <p>Clase 7: Materiales radiactivos</p> <p>Clase 8: Sustancias corrosivas</p> <p>Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios</p>
<p><b>Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado mediante,</b></p> <p><b>Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.</b></p> <p>Promulgada el 02 de diciembre de 2019</p>	<p>El presente protocolo tiene por objeto estandarizar los criterios técnicos para el monitoreo ambiental del aire en el país, a fin de generar información de calidad, comparable, compatible, confiable y representativa para su aplicación como insumo en la formulación de las diversas estrategias, planes y otros instrumentos de gestión ambiental destinados a la mejora de la calidad del aire.</p> <p>Constan con 5 artículos, 2 disposiciones complementarias transitorias y una disposición complementaria modificatoria.</p> <p><b>Artículo 01°:</b> Aprobación del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire Apruébese el "Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental del Aire", el mismo que, en calidad de Anexo, forma parte Artículo 2.- Estándar de Calidad Ambiental para Aire de Mercurio Gaseoso Total integrante del presente Decreto Supremo.</p>

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.08.2025

MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.08.2025

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

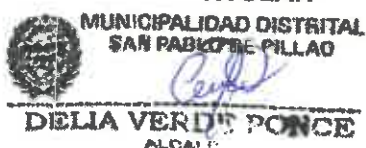
#### 4.2 Marco sectorial

Para la elaboración de la Ficha Técnica Socio ambiental (FITSA) y aplicable para sus diferentes etapas del IOARR, a continuación, se presenta el marco legal conforme a la envergadura y campo de aplicación y el sector correspondiente.

Tabla 4-2; Marco Legal sobre EIA

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
01	<p><b>Ley N°27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental</b></p> <p>Promulgado el 23 de abril 2001</p>	<p><b>Artículo 2.- Ámbito de la ley</b></p> <p>Quedan comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Ley, los proyectos de inversión públicos y privados que impliquen actividades, construcciones u obras que puedan causar impactos ambientales negativos, según disponga el Reglamento de la presente Ley.</p>
02	<p><b>Ley que modifica la Ley 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental Ley - N° 30011</b></p>	<p><b>Artículo 11.- Funciones generales</b></p> <p>11.1. El ejercicio de la fiscalización ambiental comprende las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción destinadas a asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables establecidas en la legislación ambiental, así como de los compromisos derivados de los</p>

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512236 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0033

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
	Promulgado el 26 de abril del 2013.	instrumentos de gestión ambiental y de los mandatos o disposiciones emitidos por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en concordancia con lo establecido en el artículo 17, conforme a lo siguiente: a). Función avaladora. b) Función supervisora directa. c) Función fiscalizadora y sancionadora.
03	Decreto supremo N°019-2009- MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Promulgado el 25 de Setiembre del 2009.	<b>Artículo 1.- Objeto</b> El presente Reglamento busca lograr la efectiva identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de proyectos de inversión, así como de políticas, planes y programas públicos, a través del establecimiento del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA. <b>Anexo V: criterios de protección Ambiental</b> Las actividades y obras de un proyecto pueden producir impactos ambientales negativos, si como resultado de su implementación generan o presentan algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los siguientes criterios de protección ambiental, identificados en el Artículo 5° de la Ley.
04	R.M. N°076-2021- MINAM Promulgado el 05 de mayo de 2021	Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Se aprueba la actualización del listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al SEIA
05	Decreto supremo N°004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte. Promulgado el 17 de febrero de 2017	<b>Artículo 11.- De los proyectos no sujetos al SEIA</b> Los titulares de los proyectos actividades y servicios del Sector Transporte que no se encuentren incursos en el SEIA no están obligados a gestionar la certificación ambiental, sin embargo deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder; así como aplicar las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental. Todo titular de proyectos, actividad u obra que no estén comprendidas en el marco del SEIA deberá presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), según anexo 2, donde se consignará la información socio ambiental del IOARR además de aspectos

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDY PONCE**  
ALCALDESA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CIP: N° 4750

**ESPECIALISTA SOCIAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

# Ficha Técnica-Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

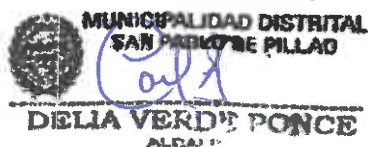
0034

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
		técnicos, de costos y las principales actividades a ejecutar a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente. Dicha ficha estará sujeta a un proceso de validación por la Autoridad Ambiental Competente.
06	Decreto Supremo N°008-2019-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte. Promulgado 09 de marzo de 2019	<b>Artículo 1.- Modificación de los artículos 11, 21 y 38 del Reglamento de protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.</b> Modificase los artículos 11, 21 y 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
07	Resolución Ministerial N°00143-2025-MINAM Promulgado 30 de mayo de 2025.	<b>Artículo 1.- Aprobar la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, la que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.</b> <b>Artículo 2.- Dejar sin efecto la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada por la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</b>
08	Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM. Promulgado 30 de mayo de 2025.	El <b>Artículo 1</b> aprueba la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA" y la "Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del SEIA". Se precisa que la citada norma <b>es de aplicación únicamente para los impactos ambientales</b> , conforme a los lineamientos establecidos por el <b>Ministerio del Ambiente (MINAM)</b> .
09	Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16 Promulgado 10 de agosto de 2022	<b>Artículo 1.-Deja sin efecto la Resolución Directoral N°133-2020-MTC/16 de fecha 30 de abril del 2020 y la Resolución Directoral N°134-2020-MTC/16 de fecha 04 de mayo de 2020, tomando en cuenta los considerandos expuestos precedentes.</b> <b>Artículo 2: APROBAR el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA aplicable al: i) Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 km sin trazo nuevo; ii) puente modular, iii) servicios de conservación periódica, y iv) construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces.</b>
10	Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares. Resolución Directoral N° 253-2016-MTC/16 y su modificatoria la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16	<b>4.2 Sobre la presentación de herramienta de gestión ambiental para áreas auxiliares</b> Los especialistas de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales - DGASA deberán de exigir los requisitos a los administrados para cada una de las áreas auxiliares.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
	Promulgado 20 de mayo de 2016	

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.08.2025

MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.08.2025

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

Tabla 4-3; Marco Legal sobre la flora y fauna silvestre

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
01	<b>Ley - N° 29763 - Ley Forestal y de Fauna Silvestre</b> Promulgado 22 de julio 2011	<b>Artículo 1°.- finalidad y objeto de la ley</b> La presente ley tiene la finalidad de promover la conservación, la protección, el incremento y el uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre dentro del territorio nacional, integrando su manejo con el mantenimiento y mejora de los servicios de los ecosistemas de vegetación silvestre, en armonía con el interés social, económico y ambiental de la Nación; así como impulsar el desarrollo forestal , mejorar su competitividad, generar y acrecentar los recursos forestales y de fauna silvestre y su valor para la sociedad. El objeto de la presente ley es establecer el marco legal para regular, promover y supervisar la actividad forestal y de fauna silvestre para lograr su finalidad.
02	<b>Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas</b> <b>DECRETO SUPREMO N° 004-2014- MINAGRI.</b> Promulgado 08 de abril de 2014.	<b>Artículo 1.- Aprobación de la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas</b> Apruébese la actualización de la lista de clasificación sectorial de las especies amenazadas de fauna silvestre establecidas en las categorías de: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), y Vulnerable (VU); las mismas que se especifica can en el Anexo I que forma parte del presente Decreto Supremo. <b>Artículo 2.- Incorporación de las categorías Casi Amenazado (NT) y Datos Insuficientes (DD) como medida preventiva para su conservación</b> Incorporase en la presente norma las categorías de: Casi Amenazada (NT) y Datos Insuficientes (DD), como medida precautoria para asegurar la conservación de las especies establecidas en dichas categorías y que se especifican en el Anexo I que forma parte del presente Decreto Supremo.
03	<b>D.S. N°043-2006-AG, categoría de especies amenazadas de flora silvestre, que reconoce 777 especies amenazadas de la flora silvestre del Perú, en base a a los criterios y categorías de INC (Unión mundial para</b>	<b>Artículo 1.- Aprobación de la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre</b> Apruébese la categorización de especies amenazadas de flora Silvestre, que consta de setecientos setenta y siete (777) especies, de las cuales cuatrocientas cuatro (404) corresponden a las órdenes Pteridofitas, Gimnospermas y Angiospermas, trescientos treinta y dos (332) especies pertenecen a la familia Orchidaceae; y cuarenta uno (41) especies pertenecen a la familia Cactaceae, distribuidas indistintamente en las siguientes categorías: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT), de acuerdo

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
	<p><b>la naturaleza)</b></p> <p>Promulgada el 13 de julio del 2006</p>	<p>a los Anexos 1 y 2 que forman parte integrante del presente Decreto Supremo.</p> <p><b>Artículo 2. - De las Prohibiciones con fines Comerciales</b></p> <p>Prohíbese la extracción, colecta, tenencia, transporte, y exportación de todos los especímenes, productos y subproductos de las especies amenazadas de flora Silvestre detalladas en los Anexos integrantes del presente Decreto Supremo, exceptuándose las procedentes de planes de manejo in situ o ex situ aprobados por el INRENA o los de uso de subsistencia de comunidades nativas y campesinas.</p>
04	<p><b>D.S. N° 018-2015-MINAGRI, D.S N° 019-2015-MINAGRI, N° 020-2015-MINAGRI y N° 021-2015-MINAGRI</b></p> <p>Promulgado el 29 de setiembre de 2015</p>	<p>Decreto Supremo que aprueban los reglamentos de la Modificatorias al Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.</p> <p>La norma permitirá potenciar el sector forestal, mejorando la calidad de vida de las personas que tienen a los bosques peruanos como fuente de trabajo a través de la formalización de sus actividades y de garantizar el aprovechamiento sostenible de la flora y fauna silvestre.</p>
05	<p><b>Ley N°21080, Convención sobre el comercio Internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre – CITES.</b></p> <p><b>Apéndices I, II y III en vigor a partir del 7 de febrero de 2025</b></p>	<p>La Convención CITES regula a nivel internacional la comercialización de especies amenazadas de fauna y Flora silvestre.</p> <p>En el Perú, se cuenta con Autoridades Administrativas y Científicas CITES, quienes son los responsables de implementar la Convención, son quienes proponen y manejan las cuotas máximas de aprovechamiento y comercialización de las especies silvestres, la inclusión de nuevas especies Apéndices (I, II, y III) y la normatividad interna del país respecto a la CITES.</p>
06	<p><b>D.S. 010-99-AG Plan Directorial de las Áreas Naturales Protegidas</b></p> <p><b>CONCORDANCIAS:</b></p> <p><b>D.S. N° 023-2001-PE</b></p> <p><b>R.S. N° 290-2001-PCM</b></p> <p><b>R.J. N° 270-2001-INRENA</b></p> <p>Promulgada el 11 de abril de 1999</p>	<p>Plan director de Áreas Naturales Protegidas (guía para la protección de las Áreas Naturales Protegidas)</p>
07	<p><b>Ley de Áreas Naturales protegidas</b></p> <p><b>Ley N° 26834</b></p> <p>Promulgado el 04 de julio de 1997</p>	<p>Norma los aspectos relacionados con la gestión de las Áreas Naturales Protegidas y su conservación de conformidad con el Artículo 68 de la Constitución Política del Perú</p>



# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0037

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
08	<b>IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)</b> <b>IUCN 2025. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-1.</b>	La IUCN facilita herramientas que permiten, entre otros temas la Conservación y supervivencia de las especies. Las especies se evalúan según cinco criterios según el rango geográfica, el tamaño de la población y la disminución /aumento de la población, además de los análisis de probabilidad de extinción. Estos criterios determinan que categoría es la más apropiada para la especie. EX – Extinct EW – Extinct in the wild CR – Critically Endangered EN – Endangered VU – Vulnerable NT – Near Threatened LC – Least Concern DD – Data Deficient NE – Not Evaluated
09	<b>Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres 2021 (CMS)</b> Actualizado el 21 de abril de 2021	Convenio que persigue conservar las especies marinas y terrestres y de aves migratorias en todo su ámbito de aplicación

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.08.2025

MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.08.2025

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

Tabla 4-4; Marco Legal sobre Patrimonio cultural

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
01	<b>Ley N° 29565</b>  Promulgado el 22 de julio de 2010	Ley de creación del Ministerio de Cultura <b>Artículo 1.- Objetivo de la Ley</b> La presente ley crea el Ministerio de Cultura, define su naturaleza jurídica y áreas programáticas, de acción, regula las competencias exclusivas y compartidas con los gobiernos regionales y locales, y establece su estructura orgánica básica. <a href="https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29565.pdf">https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29565.pdf</a>
02	<b>Decreto Supremo que aprueba el reglamento de Intervenciones Arqueológicas</b> Decreto Supremo N°011-2022 –MC	<b>Artículo 1.- Aprobación del Reglamento de Intervenciones Arqueológico</b> Apruébese el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, que como anexo forma parte integrante del presente decreto supremo, el mismo que consta de un Título Preliminar, siete Títulos, diez capítulos, y cincuenta y seis artículos. <b>Título II</b> <b>CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS EN SUPERFICIE - CIRAS</b> 33.3 Para la ejecución de obras o proyectos de inversión pública y/o privada no es exigible la obtención del CIRAS en los supuestos establecidos en el

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

N	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
	Promulgado 23 de noviembre de 2022.	numeral 5 del artículo 27.11; sin embargo, se puede expedir CIRAS en dichos supuestos a solicitud del administrado, siempre y cuando no exista evidencia arqueológica en superficie y/o no tenga antecedentes catastrales arqueológicos registrado en el Ministerio de Cultura; además, se puede expedir CIRAS en áreas que ya cuenten con CIRAS aprobados con otro titular. Artículo 33 33.8 No procede la expedición del CIRAS en: a) Áreas arqueológicas declaradas Patrimonio Cultural de la Nación y con plano de delimitación aprobado. b) Áreas arqueológicas que cuenten con plano de delimitación aprobado. c) Áreas arqueológicas que cuenten con plano de delimitación registradas en el Ministerio de Cultura, elaborados en el marco de las intervenciones arqueológicas autorizadas por el Ministerio de Cultura y de las actividades funcionales de sus órganos de línea, incorporadas al Sistema de Información Geográfico de Arqueología – SIGDA.  <a href="https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3863199/DS%20011-2022-MC.pdf.pdf">https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3863199/DS%20011-2022-MC.pdf.pdf</a>
03	<b>Ley N°28296</b> <b>Ley General del</b> <b>Patrimonio</b> <b>Cultural de la</b> <b>Nación.</b> Promulgado 05 de julio de 2025	La presente Ley establece políticas nacionales de defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal y el destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación. El Patrimonio del Perú está constituido por los bienes culturales y materiales que son testimonio de la creación de nuestros antepasados, declarados como tales por su importancia arqueológica, artística, científica e histórica.  El Art. 19.- establece que el Instituto Nacional de Cultura, la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación están encargados de la identificación, inventario, inscripción, registro, investigación, protección, conservación, difusión y promoción de los bienes integrantes del patrimonio cultural de la Nación de su competencia.  <a href="https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2184452-1">https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2184452-1</a>
04	<b>Aprueban</b> <b>disposiciones</b> <b>Especiales para</b> <b>la ejecución de</b> <b>Procedimientos</b> <b>administrativos.</b> <b>D.S. N° 054-</b> <b>2013- PCM.</b> Promulgado el 16 de mayo del 2013.	La presente norma tiene por objeto aprobar las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional. En su <b>Artículo 2.-</b> indica sobre los procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico.  <a href="https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/211280/6235_0.pdf?v=1594503922">https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/211280/6235_0.pdf?v=1594503922</a>

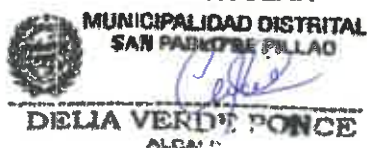
Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.08.2025.

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Tabla 4-5; Referencias para el IOARR

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
01	<b>R.D. N° 22-2013-MTC/14</b> Promulgado el 17 de Julio de 2013	Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción <b>Artículo Primero_</b> Aprobar la actualización del Manual de Carreteras – "Especificaciones técnicas generales para Construcción – EG-2013"
02	<b>Resolución Directoral N° 17-2012-MTC-14</b> Promulgado el 27 de setiembre de 2012.	Glosario de Partidas Aplicables a Obras de Rehabilitación, Mejoramiento y Construcción de Carreteras y Puentes <b>Artículo Primero_</b> Aprobar el Glosario de Partidas aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, que constituyen un documento de carácter normativo y de cumplimiento obligatorio, el cual obra en anexo que consta de treinta y una páginas y cuyo original forma parte integrante de la presente Resolución Directoral.

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.08.2025.

MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.08.2025.

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

Tabla 4-6; Marco Legal de combustible

N°	Norma	Artículo y descripción
01	<b>Modifican e Incorporan Normas de Comercialización y Seguridad de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos. D.S N° 015-2014-EM</b> Promulgado el 9 de mayo de 2014	<b>Artículo 1.- Modificación de la definición de Productor del Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2002-EM</b> Modificar la siguiente definición del Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2002-EM.  <b>Artículo 2.- Incorporación de definiciones en el Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos</b> Incorpórese las siguientes definiciones en el Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2002-EM: <b>"Contenedor intermedio:</b> Cualquier recipiente cerrado de hasta 3,000 litros (793 galones) de capacidad, diseñado y utilizado para el almacenamiento y transporte de Combustibles Líquidos, que permite su uso reiterado, y cuenta con dispositivos que facilitan su estiba y manipulación. Dentro de esta definición se incluye a los Cilindros." <b>"Transportista de combustibles líquidos en contenedores intermedios:</b> Persona que se dedica al transporte de 7Combustibles Líquidos, a través de Medios de Transporte de Combustibles Líquidos en Contenedores Intermedios, sean propios o de terceros. Se encuentra prohibido de comercializar Combustibles Líquidos." <b>"Medio de transporte de combustibles líquidos en contenedores intermedios:</b> Vehículo motorizado utilizado para transportar sobre su plataforma de carga, exclusivamente Combustibles Líquidos en Contenedores Intermedios. Para el transporte terrestre, los vehículos a

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO



DELIA VERDE PONCE  
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

N°	Norma	Artículo y descripción
		utilizar serán de categoría "N", de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Vehículos y sus normas modificatorias y complementarias. La capacidad total máxima que se podrá transportar con este medio será de 1000 galones."

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.08.2025.

MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.08.2025.

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

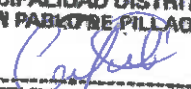
Tabla 4-7; Marco Legal de extracción de materiales de cantera y/o cauces

N°	Norma	Artículo y descripción
01	<b>Declaran que las canteras de minerales no metálicos de materiales de Construcción ubicada al lado de las carreteras en mantenimiento se encuentran afectas a estas.</b> <b>D.S. N° 011-93-TCC.</b> Promulgado el 16 de abril de 1993.	Esta norma declara que las canteras ubicadas al lado de las carreteras en mantenimiento se encuentran afectadas a estas, se menciona también que las canteras de minerales no metálicos que se encuentran hasta una distancia de 3 Km. medidas a cada lado del eje de la vía, se encuentran permanentemente afectados a estas y forman parte integrante de dicha infraestructura vial.
02	<b>Decreto Supremo N°037-96-EM, Dictan normas para el aprovechamiento de canteras de materiales de construcción que se utilizan en obras de infraestructura que desarrolla el Estado.</b> Promulgado el 25 de octubre de 1996.	<b>Artículo 1.-</b> Declárase que las canteras de materiales de construcción utilizadas exclusivamente para la construcción, rehabilitación o mantenimiento de obras de infraestructura que desarrollan las entidades del Estado directamente o por contrata, ubicadas dentro de un radio de veinte kilómetros de la obra, o dentro de una distancia de hasta seis kilómetros medidos a cada lado del eje longitudinal de las obras, se afectarán a éstas durante su ejecución y formarán parte integrante de dicha infraestructura.
03	<b>Ley que regula el derecho por extracción de materiales de los álveos o Cauces de los ríos por las Municipalidades.</b> <b>LEY 28221</b> Promulgado el 07 de mayo del 2004.	<b>Artículo 1.- Objeto de la Ley</b> Las Municipalidades Distritales y las Municipalidades Provinciales en su jurisdicción, son competentes para autorizar la extracción de materiales que acarrear y depositan las aguas en los álveos o cauces de los ríos y para el cobro de los derechos que correspondan, en aplicación de lo establecido en el inciso 9 del artículo 69° de la Ley N° 27972.
04	<b>R.J. N°423-2011-ANA, lineamientos para emitir opinión técnica previa vinculante sobre la autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales"</b> Promulgado 08 de julio de 2011	El 8 de julio del 2011 se aprobó los lineamientos que servirá de referencia para el proceso de opinión técnica vinculante sobre la autorización de material de acarreo, por parte de las Autoridades Administrativas del Agua y Administradores Locales de Agua. <b>Artículo 1. – Objeto</b> Apruébese los "Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales" que forman parte

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0041

N°	Norma	Artículo y descripción
		integrante de la presente Resolución; los que serán de cumplimiento obligatorio por las Administraciones Locales de Agua.

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.08.2025

MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.08.2025

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

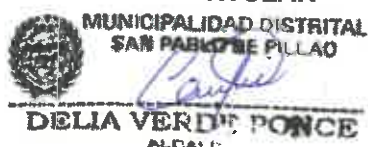
Tabla 4.2-7: Marco Legal de Residuos Solidos

N°	Norma	Artículo y Descripción
01	D.L. N°1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Promulgada 23 diciembre, 2016	<b>Artículo 1.- Objeto</b> El presente Decreto Legislativo establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos de este Decreto Legislativo. <b>Artículo 2.- Finalidad de la gestión integral de los residuos sólidos</b> La gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, procesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente.
02	D.S. N°014-2017-MINAM Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Gestión Integral de Residuos Sólidos. Promulgado el 20 de diciembre del 2017.	<b>Artículo 1.- Aprobación del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos</b> Apruébese el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, cuyo texto está compuesto de trece (13) Títulos, ciento treinta y seis (136) Artículos, catorce (14) Disposiciones Complementarias Finales, seis (06) Disposiciones Complementarias Transitorias, una (01) Disposición Complementaria Derogatoria y cinco (05) Anexos, los cuales forman parte integrante del presente Decreto Supremo.
03	D.L. N°1501 Decreto Legislativo que modifica el decreto legislativo N°1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de residuos sólidos Promulgado el 11 de mayo de 2020	<b>Modificación Art. 32.-</b> Las operaciones de los residuos sólidos; <b>Artículo 86.- Intervención del Ministerio del Ambiente.</b> Su aplicación en el proyecto, considera que LA CONTRATISTA, está obligada de informar en materia de acceso a la información ambiental. También, de reportar las gestiones ambientales al MINAM.
04	D.S. N°001-2022-MINAM Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1278, Decreto	<b>Artículo 2.-</b> Modificación de diversos artículos, capítulos, subcapítulos y anexos del reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de residuos Sólidos,

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N° 285496


Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

N°	Norma	Artículo y Descripción
	Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N.º 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 005-2010-MINAM. Promulgado el 09 de enero de 2022	aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Modifícase los artículos 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 27, 28, 34, 35, 37, 42, 43, 47, 48, 49, 51, 63, 64, 65, 66, 67, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 123, 125, 126, 128, 129, 130, 133, 135 y 136, el sub capítulo 4 del Capítulo II del Título IV, el capítulo II del Título IX y la definición 9 del Anexo I del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.
05	R.M. N° 089-2025-MINAM Aprueba el" Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales". Promulgado el 06 de marzo de 2025	<b>Artículo 1.-</b> Aprobar el" Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales", el mismo que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.
06	Resolución Ministerial N° 289-2025-MINAM Promulgado 06 de marzo de 2025	<b>Artículo 1.-</b> Aprobar los "Términos de Referencia para la formulación del Programa de Reconversión y Manejo de las Áreas Degradadas por Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición" y los "Términos de Referencia para la formulación del Plan de Recuperación de las Áreas Degradadas por Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición", los mismos que como Anexos 1 y 2 forman parte de la presente Resolución Ministerial
07	Decreto Supremo N°002-2022-VIVIENDA Decreto Supremo que aprueba el reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición. Promulgado 30 de marzo de 2022	<b>Artículo 1.</b> Aprobación del Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición Apruébese el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Construcción y demolición, cuyo texto este compuesto de nueve (09) capítulos, sesenta y tres (63) artículos, seis (06) disposiciones complementarias finales, dos (02) disposiciones complementarias transitorias y siete (07) anexos, el cual forma parte integra del presente Decreto Supremo.

Fuente: Diario el Peruano, revisado al 10.08.2025

MINAM, legislación ambiental, revisado al 10.08.2025

Elaboración: Especialista ambiental, 10.08.2025

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA

  
**CSP: N° 4750**

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

CIP: N°285496

## 5. DATOS GENERALES DEL PROYECTO (IOARR)

En la siguiente tabla se detalla los datos del titular del IOARR y profesionales que participaron en la elaboración de la presente FITSA.

Tabla 5-1; Datos generales

DATOS DEL TITULAR DEL IOARR <sup>(1)</sup>			
Nombre completo del titular	Municipalidad Distrital De San Pablo De Pillao		
Representante legal	Verde Ponce Delia (alcalde)		
RUC o DNI	42271700 / 20601131812 2		
Correo electrónico	sanpablodepillao2023@gmail.com / jacomebardales@gmail.com		
Telf. de contacto	992360443 - 987785691		
Dirección Fiscal del Representante legal	Jr. 28 De Julio Nro. 1367 (Frente Al Colegio De Abogados De Huánuco) Huánuco - Huánuco - San Pablo De Pillao		
DATOS DE LOS PROFESIONALES QUE ELABORAN LA FITSA <sup>(2)</sup>			
Nombres completos de los profesionales.	Especialista ambiental	Especialista social	Especialista predial / otros
	Ing. Mary Evelin Espinoza Huerto	Lic. Daysi Martel Condezo	-
DNI de los profesionales	47512238	73306414	-
RUC de los profesionales	1047512238	10733064141	-
Profesión	Ing. Ambiental	socióloga	-
Numero de colegiatura vigente de los profesionales.	N° 285496	CSP: 4750	-
	31-12-2025	28-08-2025	-
Adjuntar CV documentado y habilitación.	Se adjunta el Certificado que acredita una experiencia de dos (02) año, un (01) mes y veinte tres (23) días calendario en la elaboración de Fichas Técnicas Socioambientales (FITSA). (Ver Anexo N.º 06) <sup>3</sup> .	Se adjunta el Certificado que acredita una experiencia de un (01) año, un (01) mes y veinte (20) días calendario en la elaboración de Fichas Técnicas Socioambientales (FITSA), así como en la Evaluación Preliminar y la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). (Ver Anexo N.º 06) <sup>4</sup> .	-
DATOS DEL PROYECTO (IOARR) <sup>(3)</sup>			
Nombre completo del proyecto, actividad o servicio.	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN		

<sup>2</sup> Dato verificado por la Plataforma Digital de la SUNAT – Consulta RUC


<sup>3</sup> Se precisa que la documentación presentada se encuentra debidamente legalizada por Notario Público, quien da fe de la autenticidad de su contenido y de las firmas consignadas en el documento.

<sup>4</sup> Se precisa que la documentación presentada se encuentra debidamente legalizada por Notario Público, quien da fe de la autenticidad de su contenido y de las firmas consignadas en el documento.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERDE PONCE  
ALCALDE



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**Ficha Técnica Socio Ambiental:**

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0044

	<b>EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"</b>
Código Único de inversión (CUI) o tipo de inversión	2676959
Población beneficiaria	La población beneficiaria será un total de 547 habitantes perteneciente al centro poblado de San Pedro de Pillao
Monto de inversión <sup>5</sup>	1,021,704.38
Tiempo de ejecución	<b>90 días</b> calendarios que equivale a <b>3.0 meses</b> .
¿El Proyecto, actividad o servicio ha iniciado ejecución física?	<b>NO</b>
Declaro que el proyecto no incluye la construcción / creación de vía	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de intervención (supuesto)	Reposición de puente
Vida útil del proyecto	10 años

Fuente: Municipalidad distrital de San Pablo de Pillao, 2025

(1) Memoria Descriptiva, Expediente Técnico, 2025

(2) Currículum vitae.

**Nota:**

Precisar que el puente a renovar tiene un tipo de Intervención de IOARR, mas No es considerado como un "PROYECTO".

**5.1. Descripción del IOARR.**

La inversión de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (IOARR) contempla la intervención de un puente existente, la cual se realizará una reposición (renovación) de puente, lo cual incluye las siguientes actividades y componentes:

**Componentes permanentes** es el puente que será utilizado en la etapa de operación, por lo que son considerados de carácter definitivo durante la vida útil de la actividad. Así, se consideraron las siguientes Actividades:

- Renovación del puente es de 6.20 m de luz y 7.00 m longitud

**Componente Auxiliares**

Son aquellos componentes utilizados de manera temporal solo en la etapa de construcción(renovación) como:

- Patio de maquina
- Campamento
- DME

<sup>5</sup> Costo extraído del Banco de inversiones - MEF



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO**

**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA



**CSP: N° 4750**

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



**CIP: N°285496**

**ESPECIALISTA SOCIAL**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



A continuación, se describe las actividades a realizar para la renovación del puente:

**Tabla 5-2; Actividades del IOARR**

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades
Planificación	Obras Provisionales		Instalación de área auxiliares
	Trabajos Preliminares		Movilización y desmovilización de equipo
			Trazo, nivelación y replanteo preliminar
			Limpieza de terreno manual
			Desvío provisional
Construcción	Movimiento de tierras		Desmontaje y/o demolición de estructuras existente
			Excavación en suelo arena – gravoso en seco
			Excavación en suelo arena – gravoso bajo agua
			Relleno con material de préstamo.
			Eliminación de material excedente.
	Sub Estructura	Concreto simple	Preparación de concreto simple
		Concreto armado	Construcción de Zapatas
	Estribo y ALAs	Concreto armado	Construcción de Estribos
			Preparación de concreto armado para superestructura
	Super estructura	Concreto armado	
	Varios		Instalación de juntas
			Instalación de apoyo
			Instalación barandas
			Instalación de tubería de drenaje
			Instalación de losa de aproximación
	Obras complementarias		Enrocado en cauce
			Construcción de Accesos
	Señalización y seguridad vial		Instalación de señalización preventiva
			Instalación de señalización reguladora
			Instalación de señalización Informativa
	Fuentes de agua		Extracción de agua para riego y obras de concreto
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de instalaciones temporales
			Nivelación de áreas intervenidas
			Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Puente		Funcionamiento del Puente
			Mantenimiento rutinario

Fuente: Expediente técnico - Metrado, 2025

A continuación, se hará una breve descripción en que consiste cada actividad del IOARR:

El presente IOARR contempla la renovación de un puente de 6.20 m de Luz, la cual está compuesta por zapatas de 280 Kg/cm<sup>2</sup>, estribos de concreto de 280 kg/cm<sup>2</sup> y de una losa (calzada más veredas) de 5.00 de sección y 7.00 m de longitud de concreto armado de 280 kg/cm<sup>2</sup>.

**Características de los componentes principales:**

**Tabla 5-3; Características actuales y proyectadas.**

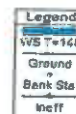
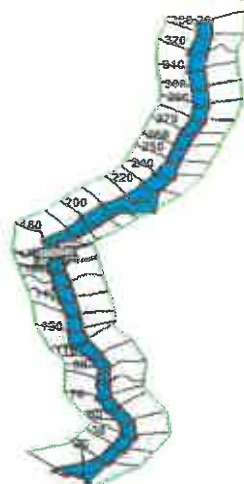
Tipo de Característica técnica	Características actuales del IOARR de infraestructura	Características proyectadas del IOARR de infraestructura
Tipo de estructura	Un puente de piedra y madera	Tipo concreto armado
Clasificación de la vía	Camino vecinal	Camino vecinal
Estado	Se ha identificado la presencia deterioro en toda la estructura	Reposición del puente
Longitud y luz de puente	7.00 m de Longitud y 2.00 m de luz	7.00 m longitud y 6.20 m de luz
Ancho calzado	2.00 m	4.00 m
Altura de puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	1.80 m	3.50 m
Número de carriles	1	1 carril
Numero de veredas	-	2 unidades de 1.20 m
Ancho de tablero	1.50 m	5.50 m
Velocidad de directriz	-	30 km/h
IMDA	-	60 IMDA
Losa de aproximación	-	4.50 m
Estribos	Sin estribo	Se construirá dos estribos uno derecha e izquierda, ambos de concreto armado.
Cimentación	-	Concreto
Muros de contención	ninguno	Aletas del puente
Tipo de estructura de defensa ribereña	ninguno	Roca

**Fuente:** Expediente técnico – Resumen ejecutivo – Diseño geométrico, 2025

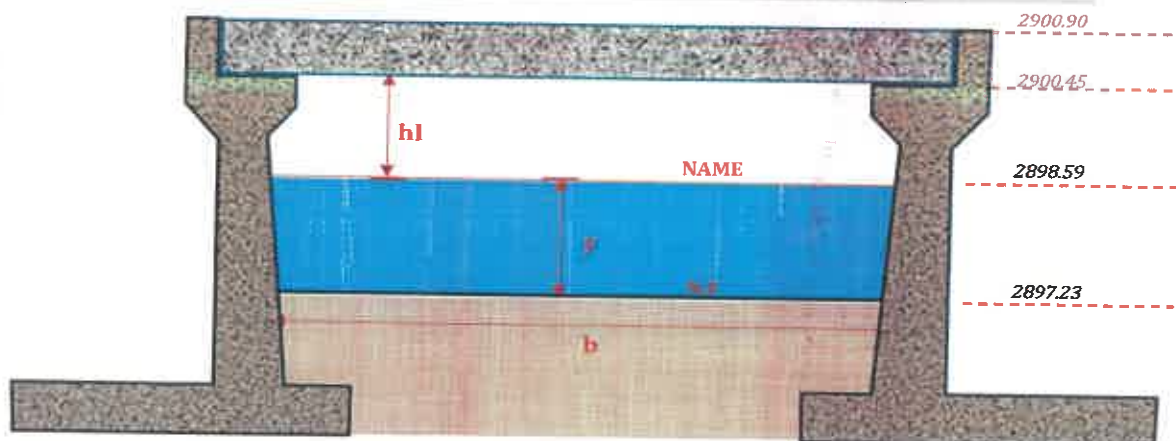
Ilustración 1: Vista del puente con el modelamiento hidráulico

VISTA 3D DEL MODELO HIDRAULICO DEL PUENTE

MODELOPUETEPICAHUAY Plan: SIMULACION2 14/01/2025



CARACTERITICAS HIDRAULICAS AGUAS ARRIBA DEL PUENTE



Determinacion de las caracteriticas Hidraulicas:

Ubica.	T (años)	Q (m <sup>3</sup> /s)	Min Ch Ele	W.S. Elev.	b(m)	Y(m)	A(m <sup>2</sup> )	P(m)	V(m/s)	Froude # ch
A.arriba	140	14.93	2897.23	2898.59	6.17	1.36	8.39	8.89	1.82	0.50

VERIFICACION DE LA SECCION Y ALTURA LIBRE AGUAS ARRIBA

Se tiene:

Cota de Fondo	2897.23 msnm
Cota de NAME	2898.59 msnm
Cota del fondo de la Losa.	2900.45 msnm
Cota superior de la Losa	2900.90 msnm

Altura Libre Según M.D.P: 1.50 m

Altura Hidraulica : 1.36 m

Altura Libre : 1.86 m

VERIFICANDO: CONFORME

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO



DELIA VERDE PONCE  
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

## 6. UBICACIÓN DEL PROYECTO.

El IOARR de la FITSA se encuentra localizado geográficamente en el Distrito de San Pablo de Pillao, en la Provincia Huánuco y departamento de Huánuco, asimismo, el puente se superpone sobre un (01) centro poblado con poblaciones dispersas la cual es: San Pablo de Pillao.

Por otra parte, la actividad comprende la reposición del puente, siendo las coordenadas UTM del punto de inicio y final las siguientes:

La zona del estudio se encuentra entre las siguientes coordenadas UTM:

**Tabla 6-1; Coordenadas UTM del Inicio y final de la renovación del Puente**

Descripción	Región / Provincia Distrito	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18S		Longitud (m)	Luz (m)	Superposición en ANP, ZA o ACR
			Este (m)	Norte (m)			
Inicio	- Huánuco - Huánuco	0+000	392172.11	8921341.67	7.00	6.20	No se superpone en ANP, ZA o ACR
Final	- San Pablo de Pillao	0+007	392180.69	8921342.71			

Fuente: Expediente técnico – Resumen ejecutivo – Estudio topográfico de la vía, 2025

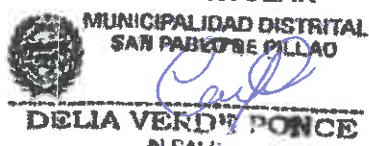
De la descripción realizada en la tabla anterior, se presenta un mapa de **ubicación y localización** en el **anexo 01**.

**Tabla 6-2; Componentes proyectados**

Componente	Numero	Tipo
Puente	7.00 m longitud y 6.20 m de luz	Concreto
Vereda	1.20 m	Concreto
Tablero	5.50 m	Concreto
Acceso	67.20m	Afirmado
Muros	H=3.00 m	Roca

Fuente: Expediente técnico, 2025

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (JENTE MAGRANIO):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## 7. INFORMACIÓN DE LAS ÁREAS AUXILIARES A SER UTILIZADAS, SEGÚN EL SIGUIENTE CUADRO:

El IOARR utilizará las siguientes áreas auxiliares:

Canteras	X	DME	Almacén	Patio de maquina
Planta de asfalto		Planta chancadora	Campamento	Otro (Especificar)

A continuación, se presenta el resumen de las áreas auxiliares a utilizar:

### Áreas auxiliares que Intervendrá el IOARR

#### 7.1. Resumen de áreas auxiliares

Nombre	Ubicación Política	Área (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)	Lado y Acceso (m)	Titularidad del terreno	Situación legal del predio	Distancia a zona urbana (km)
Campamento		81.33	36.74	Derecho / 57.54m del puente	terreno pertenece a la localidad del Centro Poblado de San Pedro de Pillao	Comunal	0.69 Km. aproximadamente del Centro Poblado San Pedro de Pillao.
Patio de Maquinas	- Huánuco - Huánuco - San Pablo de Pillao	120.07	49.38	Derecho / 29.68m del Puente	terreno pertenece a la localidad del Centro Poblado de San Pedro de Pillao	Comunal	0.71 Km. aproximadamente del Centro Poblado San Pedro de Pillao.
DME		425.23	102.39	Derecho / 30.30m del puente	terreno pertenece a la localidad del Centro Poblado de San Pedro de Pillao	Comunal	0.69 Km. aproximadamente del Centro Poblado San Pedro de Pillao.

Fuente: Expediente técnico, 2025

TITULAR  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VERDAD PONCE  
ALCALDE



### ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750



### ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

0049



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### Nota:

Con respecto a la proximidad de las áreas auxiliares al cuerpo de agua, Quebrada, queremos señalar que en la actualidad no existe una delimitación de su faja marginal por parte de la Autoridad Nacional del Agua (ANA). En este sentido, se ha procedido a realizar la delimitación del cuerpo de agua utilizando como referencia el reglamento RJ 332-2016, que establece las pautas para la delimitación y mantenimiento de las fajas marginales. De acuerdo con los Artículos 12 al 14 del Título III, Capítulo II de dicho reglamento, se establece que el ancho mínimo para quebradas y tramos de ríos de alta pendiente encañonados (mayores al 2%) y encañonados de material rocoso es de 3 metros como mínimo. Por consiguiente, se llevó a cabo la medición correspondiente de la pendiente y la verificación de material predominante en el tributario, encontrado mayor presencia de roca al costado, resultando en que la Quebrada tiene una faja marginal de 3 m, como se verifica en el **anexo 02**.

#### 7.1.1 Patio de Maquina

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)
		Este	Norte				
1	Patio de Maquinas / A 29.68 m del puente	392172.354	8921307.37	Derecho	Vía Vecinal	120.07	49.38
		392178.868	8921308.06				
		392180.804	8921289.96				
		392174.037	8921289.6				

Fuente: Expediente técnico, 2025

#### Nota:

- (1) El patio máquina se encuentra a 14.11 m aproximadamente de la Quebrada Magranioj, lo que se concluye que no se superpone dentro de cuerpo de agua ni faja marginal como se establece en la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.
- (2) En el **Anexo 02**, se presenta los planos de área y perímetro, así como la ficha de caracterización y dentro de ella se detalla las características ambientales.
- (3) **Precisar**; Esta actividad estará determinada por la implementación de un patio de máquina, la cual solo será utilizada para el parqueo de maquinarias y todo el mantenimiento se realizará en lugares autorizados(mecánicas).

**TITULAR**  
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL**  
**SAN PABLO DE PILLAO**  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4780

#### ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### 7.1.2 Campamento

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84- Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recursos (agua y energía)
		Este	Norte						
1	Campamento / A 57.54m del puente	392174.037	8921289.6	Derecho	Vía Vecinal	81.33	36.74	De 9 a 18 trabajadores aprox. la cuales estarán a cargo de la producción.	El campamento dispondrá diariamente de 20 L de agua de mesa ozonizada para consumo humano. La energía eléctrica se generará mediante las conexiones eléctricas que cuenta el local.
		392180.804	8921289.96						
		392182.183	8921279.19						
		392173.970	8921278.72						

Fuente: Expediente técnico, 2025

#### Nota:

- (1) El campamento se encuentra a 12.56 m aproximadamente de la Quebrada Magranioj, lo que se concluye que no se superpone dentro de cuerpo de agua ni faja marginal como se establece en la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.
- (2) En el **Anexo 02**, se presenta los planos de área y perímetro, así como la ficha de caracterización y dentro de ella se detalla las características ambientales.

#### 7.1.3 Depósito de Material Excedente

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84- Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Volumen potencial (m³)	Volumen a disponer (m³)
		Este	Norte						
1	DME / A 30.30m del puente	392197.066	8921315.54	Derecho	Vía Vecinal	425.23	102.39	850.00	708.97
		392204.112	8921322.15						
		392227.179	8921295.28						
		392228.608	8921285.6						
		392222.854	8921283.26						

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO



DE LA VERDAD PONE  
ALCAJAL

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

#### ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496



- (1) El DME se encuentra a 18.24 m aproximadamente de la Quebrada Magranioj, lo que se concluye que no se superpone dentro de cuerpo de agua ni faja marginal como se establece en la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.
- (2) En el **Anexo 02**, se presenta los planos de área y perímetro, así como la ficha de caracterización y dentro de ella se detalla las características ambientales.

### Áreas auxiliares que **NO** Intervendrá el IOARR

#### 7.1.4 Canteras

El proyecto contempla la adquisición de material granular, piedra y otros insumos necesarios para los distintos procesos constructivos. Para optimizar costos y recursos, estos materiales se comprarán directamente en canteras autorizadas y se trasladarán al frente de obra. En ese sentido, no se prevé la extracción de material de canteras coluviales ni aluviales.

## 8. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUA: Agua para el IOARR

De los trabajos realizados en el estudio de suelos, canteras y fuentes de agua se ha identificado una (01) fuente de agua llamado "Quebrada Magranioj", su selección ha sido determinado en función a su caudal y cercanía al IOARR. Por otra parte, precisar que el uso del cuerpo de agua es de riego de vegetales y bebidas de animales.

En tal sentido la fuente de agua será de uso exclusivo para para el concreto del Puente, es decir para la renovación del Puente, el periodo de explotación de la fuente será de acuerdo al avance de obra, teniendo como un estimado tres meses (3.0).

Tabla 8-1; Lista para fuentes de agua

Nombre	Ubicación	Coordenadas UTM - WGS84 Zona 18S		Caudal (m³/sg)	Vol. requerido m³	Tipo de fuente de agua	Ubicación política	Uso actual
		Este	Norte					
Quebrada Magranioj	Borde derecho del (Puente)	392175.77	8921351.63	0.05	67.55	Superficial Quebrada	Huánuco Huánuco	Riego de vegetales y

TITULAR  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VERDE PONCE  
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR**  
47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496



Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (FUENTE MAGRANIO);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Nombre	Ubicación	Coordenadas UTM - WGS84 Zona 18S		Caudal (m³/sg)	Vol. requerido m³	Tipo de fuente de agua	Ubicación política	Uso actual
		Este	Norte					
							San Pablo de Pillao	bebidas de animales

Fuente: Expediente técnico, estudio hidrológico, 2025.

Elaboración: Especialista ambiental, 2025

Nota

- (1) El abastecimiento se realizará a través de una motobomba hacia 04 cilindros de 50lts.
- (2) El abastecimiento estará a cargo del Titular a través de la contratista.
- (3) Antes del uso se realizará el trámite de autorización de uso de agua para el proceso constructivo.

Oferta hídrica:

De acuerdo a la lista de fuentes de agua, a continuación, se detalla la oferta hídrica.

Tabla 8-2; Cálculo de oferta Hídrica por día

Régimen	Caudal (m³/s)		1 minuto (m³/minuto)		1 hora (m³/hr)		24 hora (m³/día)		Volumen (m³/día)
	Aforado								
Permanente	0.05		3.00		180.00		4,320.00		4,320.00
Elaboración: Especialista ambiental, 2025.									

Tabla 8-3; Cálculo de oferta Hídrica por día

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m3/año)
Caudal	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	51,840.00
Volumen	133,920.00	120,960.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	1,576,800.00
Elaboración: Especialista ambiental, 2025.													

TITULAR  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DIELA VERDY PONCE  
ALCALDESA

ESPECIALISTA AMBIENTAL  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306444 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 18:00:45-0500  
CIP: N°285496



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACIÓN DEL PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (SENTE MAGRANJO):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### Demanda De Agua

De acuerdo a los resultados de caudal, se procedió a realizar el cálculo la demanda, el cual abastecerá al IOARR en la fase de planificación, construcción y cierre, sin embargo, resaltar que dicha fuente de agua será de uso exclusivo para el riego de la vía de acceso al puente y Obras de concreto armado, mas no para consumo.

Tabla 8-4; Calculo demanda Hidrica por día

Etapa	Planificación			Construcción			Cierre	Total (m³/año)
Meses	1er		2do	3ero				
	10 días	20 días	30 días	20 días	10 días			
% Avance de Obra	10	25	30	25	10			100.00
Demanda Hídrica (m³/mes)	6.76	16.89	20.27	13.51	6.76			67.55
Elaboración: Especialista ambiental, 2025.								

Tabla 8-5; cuadro de balance hídrico (m³/mes) en relación de avance de obra (%)

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total (m³/año)
	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Quebrada Magranioj	133,920.00	120,960.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	1,576,800.00
Oferta hídrica total (m³/mes)	133,920.00	120,960.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	1,576,800.00
Demanda Hídrica (m³/mes)	23.64	20.27	23.64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67.55
Balance Hídrico	133,896.36	120,939.73	133,896.36	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	1,576,732.45
Elaboración: Especialista ambiental, 2025.													

Según el balance hídrico elaborado, no se registrará un déficit, sino un superávit de agua; por lo tanto, no se producirá una disminución significativa del recurso hídrico.

TITULAR  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DELLA VENDO PONCE  
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYS FIR  
73306444 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

### Agua para consumo humano

En relación con este acápite, se precisa que el abastecimiento de agua se efectuará mediante una empresa operadora autorizada, la cual proveerá bidones de 20 litros diarios para el consumo del personal de obra. Dicha empresa deberá contar con todos los permisos exigidos por la Ley para la prestación del servicio. Asimismo, se presenta a continuación la estimación de la cantidad de agua requerida durante la ejecución del proyecto, la cual ha sido calculada en función a un consumo promedio de **2 litros por persona por día**.

Tabla 8-6; Calculo de demanda de agua para consumo humano

Descripción	Etapas del IOARR					Total de Agua para consumo Humano (m³)
	Planificación	Construcción			Cierre	
Tiempo de ejecución (Mes)	1er	2do	3er			
Días laborables (día)	10	20	30	20	10	
N° Personas en Obra por día (Hab/día)	9	18	18	18	9	
Lt/Mes	180.00	720.00	1,080.00	720.00	180.00	
Lt/ Etapa	180.00	2,520.00			180.00	2.88
Total (m3)	0.18	2.52			0.18	

### 9. IDENTIFICACIÓN DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA (ANP) O SU ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL, SITIO RAMSAR COLINDANTES O ECOSISTEMAS FRÁGILES.

El área de la actividad **NO** se superpone sobre algún Área Natural Protegida (ANP) o Zona de amortiguamiento, de acuerdo al módulo de compatibilidad del SERNANP. Para mayor detalle ver la siguiente Imagen.

### Ilustración 2: Superposición de módulo de compatibilidad-SERNANP

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDY PONCE**  
ALCALDESA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

**ESPECIALISTA SOCIAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR** 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

## Ficha Técnica Socio Ambiental:

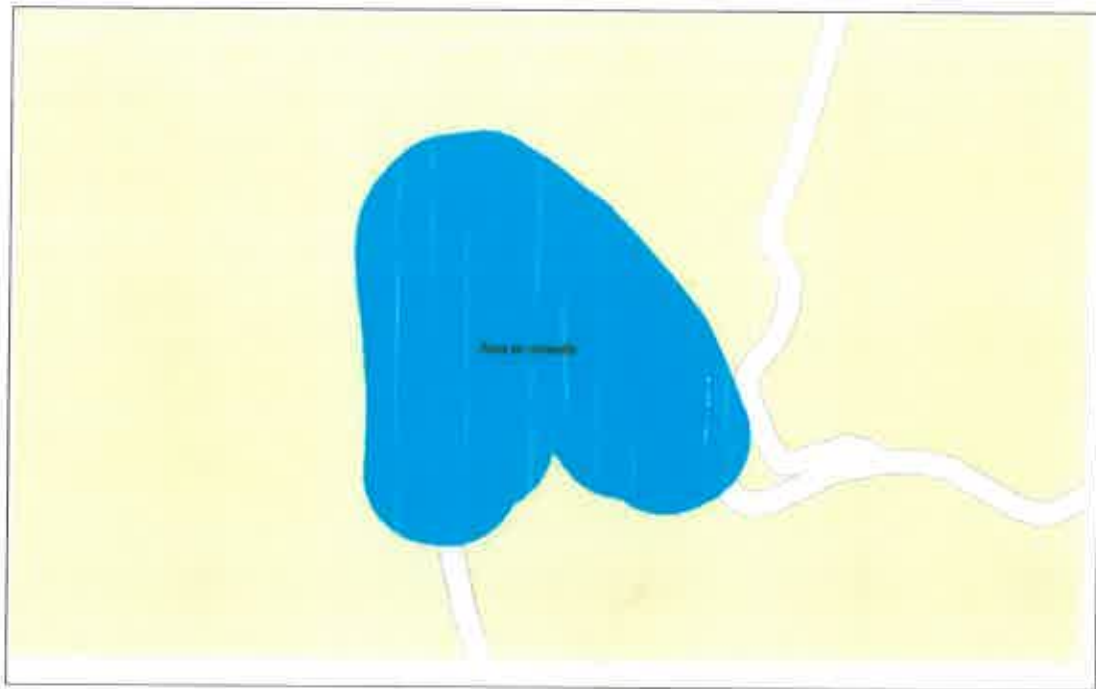
"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0056

MAPA INFORMATIVO - Código de Consulta N°: 612924

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Para ver el Mapa Informativo, Presione



Lima, 01 de septiembre de 2025

Importante, el resultado obtenido corresponde al análisis efectuado en base a la información ingresada al módulo de compatibilidad.

Página 1 de 5

Fuente: SERNANP- Módulo de compatibilidad, 2025.

<https://compatibilidad.sernanp.gob.pe/mcomp/home>

### 10. IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS ARQUEOLÓGICAS Y/O PATRIMONIO CULTURAL.

De acuerdo con la tipología de la inversión y las actividades previstas para la renovación del puente, el Decreto Supremo N.º 011-2022-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, en su artículo 33, numeral 33.3, establece que "para la ejecución de obras o proyectos de inversión pública y/o privada no es exigible la obtención del CIRA en los supuestos establecidos en el numeral 5 del artículo 5".

En ese sentido, al tratarse de un proyecto que se superpone sobre una infraestructura preexistente y estar comprendido dentro de los supuestos mencionados en el artículo 5 del reglamento, no corresponde la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).

Asimismo, en concordancia con las funciones del Ministerio de Cultura, se ha utilizado el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) para verificar la existencia de evidencias arqueológicas en superficie. Para ello, se superpuso el Área de Influencia Directa (AID) del proyecto en dicho sistema,

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDT PONCE**  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

### ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N° 285496

### ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

## Ficha Técnica Socio Ambiental:

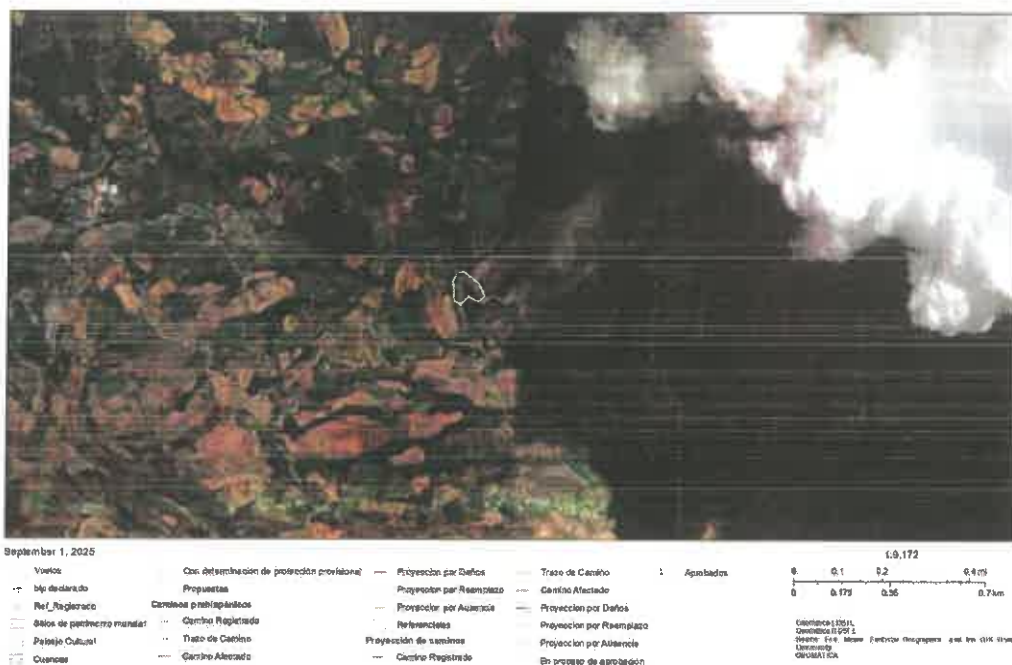
"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0057

obteniéndose como resultado la inexistencia de restos arqueológicos en el área evaluada.

### Ilustración 3: Superposición de áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural- SIGDA

#### RENOVACIÓN DE PUENTE



Fuente: SIGDA- Sistema de Información Geográfica de Arqueología; Ministerio de Cultura, 2025.

## 11. RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS:

### 11.1 Residuos Sólidos

Visto la envergadura de la actividad, se contempla la generación de Residuos sólidos en las etapas de planificación, construcción(renovación), cierre de obra y operación y mantenimiento.

#### i. Lugar de Generación de Residuos Sólidos:

Las características de los residuos sólidos que se generara durante la renovación del puente serán las siguientes:

Tabla 11.1-1: Fuente de Generación

Lugar de generación	Por su Manejo	Por su gestión
Frente de Obra Campamento Patio de Maquinas	Peligrosos No Peligrosos	Municipales No municipal

TITULAR  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO  
DE LA VERDE PONCE  
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

## ii. Generación de Residuos Sólidos

### a. Estimación de residuos sólidos a generar por trabajadores en obra

La producción de residuos sólidos por persona según la SINIA-MINAM<sup>6</sup>, para el periodo 2023 **Región Huánuco** es de 0,79 kg/día/Hab.

Para la estimación del peso total de residuos no peligrosos, se empleará la fórmula matemática que a continuación se presenta:

$$P_{TOTAL \text{ DE RESIDUOS}} = \eta \times 30 \text{ (PPC)} \times t$$

Dónde:

P: Expresado en kilogramos de residuos

$\eta$ : Expresado en número de personas

P P: Expresado en kilogramos de residuos

t: Expresado en meses

Descripción	Etapas del IOARR					Total, de generación de RR.SS. en el IOARR (Kg)
	Planificación	Construcción			Cierre de obras	
Tiempo de ejecución (Mes)	1er	2do	3er	4to	5to	
Días laborables (día)	10	20	30	20	10	
Nº Personas en Obra por día (Hab/día)	9	18	18	18	9	
Residuos sólidos a generar por Trabajadores Kg/ residuos / Mes	71.1	284.40	426.6	284.40	71.1	1137.60
Residuos sólidos a generar por Obra Kg/ residuos / Etapa	71.1	995.40			71.1	

### b. Generación de RS por el uso de Materiales e Insumos

Para realizar el presente cálculo se ha considerado la lista de Materiales e insumos a utilizar durante el proceso constructivo de la Obra, por lo que a continuación se presente una tabla y estimación de los residuos sólidos peligrosos y No peligrosos a generarse durante la obra.

**Tabla 11-1; Residuos sólidos posibles a generar**

Clasificación de residuos	Tipos de residuos considerados	Descripción	Generación mensual Estimada (kg)
No peligrosos	Residuos Orgánicos	Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico.	22.00
	Residuos Inorgánicos	<b>Metálicos;</b> Restos metálicos (fierro), latas de conservas, tapas de metal, varillas	22.00

<sup>6</sup> <https://sinia.minam.gob.pe/indicadores-estadisticas>



**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



**ESPECIALISTA SOCIAL**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

CIP: N°285496

Clasificación de residuos	Tipos de residuos considerados	Descripción	Generación mensual Estimada (kg)
		de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otro clavo u otro similar	
		<b>Papel y cartón;</b> Folletos, catálogos(instructivos), sobre manilas, cajas de cartón, papel bon utilizado u otro similar	10.00
		<b>PET;</b> Productos PET	6.00
		<b>Plástico;</b> Envases plásticos, bolsas de herramientas manuales u otros similares.	7.00
		<b>No aprovechables;</b> Papel higiénico, servilletas, papeles o cartones manchados con comida.	3.00
Residuos Peligrosos	Peligrosos*	Bolsa de cemento, envases de productos de pintura, batería, u otro similar	12.00
<b>Volumen mensual estimado (total Kg)</b>			<b>82.00</b>

\* **Nota:** No se ha considerado a solventes, combustibles, lubricantes, aceites de motores usados, producto que el IOARR contempla el mantenimiento de maquinarias y equipos en lugares autorizados, es decir en centros de automotriz. Lo antes se sustenta producto al tiempo de ejecución y tipo de intervención IOARR.

**c. Generación de RS por la demolición**

No se ha identificado la generación residuos sólidos de la construcción y demolición conforme a lo señalado en el artículo 30 del Decreto y/o en el Anexo III y/o Anexo IV de su Reglamento.

**iii. Manejo de Residuos sólidos**

**a. Manejo de residuos No peligrosos**

A continuación, se describirá las operaciones de minimización, segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos generados por el desarrollo de las actividades de la obra.

**▪ Segregación en la fuente**

Los residuos sólidos se segregarán de acuerdo a su origen, grado de inflamabilidad, peligrosidad y toxicidad. Para la segregación de residuos se tendrá en consideración el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión







# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0060

Integral de Residuos Sólidos, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y los protocolos de seguridad.

Los residuos pueden ser segregados asociando un color al recipiente que los contendrá, se tendrá como referencia lo establecido en la norma técnica peruana 900.058:2019 "gestión ambiental". Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos.

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	Color de Contenedor	Características	Residuos	Descripción
Plástico		Residuos comunes no peligrosos y que no pueden ser sometidos a procesos de descomposición	Residuos de del campamento y patio de maquina	Papeles, cartones, embalajes, impresiones, otros
Vidrio				Plásticos, bolsas, botellas, embalajes, Tecnopor, cintas de embalaje, etc.
Papel y Cartón				Botellas de vidrio de bebidas, ventanas, vasos, envases de alimentos, otros.
Metales			Residuos metálicos de la renovación del puente	Planchas, cables, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otros.
No Aprovechables		Residuos No Aprovechables	Residuos de del campamento y baños portátiles	Papel higiénico, servilletas, papeles o cartones manchados con comida
Orgánicos		Residuos biodegradables, que no contienen ningún residuo químico peligroso	Residuos orgánicos por retiro de vegetación	Restos de árboles, arbustos y pastos.
			Residuos orgánicos	Restos de comida del comedor, papeles higiénicos usados de los servicios higiénicos, papeles usados de las oficinas, cartones, revistas, periódicos, cajas de madera, bolsas de cemento, etc.

Por otra parte, la segregación de los residuos sólidos se realizar conforme a lo establecido en **el capítulo 16.2 Medidas para el manejo de residuos sólidos.**

## Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados

Los residuos sólidos serán almacenados, considerando su peso, volumen y características físicas, de tal manera que garanticen la seguridad, higiene y orden, evitando fugas, derrames o dispersión de los residuos sólidos. Dicho almacenamiento facilitará las operaciones de carga, descarga y transporte de los

TITULAR  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA

ESPECIALISTA AMBIENTAL  
  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL  
  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496






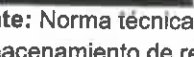
residuos sólidos, considerando la prevención de la afectación de la salud de los operadores. Los tipos de almacenamiento de residuos sólidos para la obra son:

**Almacenamiento Temporal:** Es el almacenamiento temporal de residuos sólidos realizado en forma inmediata en el ambiente de trabajo, para su posterior traslado por la EO-RS.

Se colocarán una batería de 06 contenedores Reutilizables para RS no peligrosos por área, estos serán de 120 lts de capacidad y un peso de 25kg, con tapa bajo oscilante Swing, esto permitirá que al depositar los residuos se fácil por su amplia apertura, así mismo tendrá un soporte interno que garantiza la óptima posición de la bolsa de 76 x 106 cm, además tendrá una estructura tubular metálica desarmable con copete para los 07 botes y se colocaran sobre un pequeño piso de tierra. Además, estará instalado a un panel de polietileno virgen de alta densidad (PEHD), coloreado en masa y protección contra rayos UV.



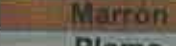


Los colores serán de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019. Residuos sólidos no municipales (azul, blanco, amarillo, marrón, plomo, y negro). En la siguiente tabla se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos y su correspondiente disposición final

**Tabla 11-2; Código De Colores Para Clasificación De Residuos No Peligrosos.**

COLOR	TIPO	DESCRIPCIÓN
	<b>Azul</b>	Papel y cartón; estos son reutilizables proveniente de materias primas.
	<b>Blanco</b>	Plástico; estos son reutilizables, sin embargo, dentro de esto no están considerados los PET o PETE.
	<b>Amarillo</b>	Metales, son reutilizables, tales como el sobrante de los fierros, clavo u otros similares.
	<b>Marrón</b>	Orgánicos, restos de comida proveniente de los campamentos o frente de obra.
	<b>Plomo</b>	Vidrio, son envases de gaseosas o algún tipo similar.
	<b>Negro</b>	No aprovechable

Fuente: Norma técnica peruana- NTP 900.058.2019, Gestión de residuos sólidos, código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.

**Tabla 11-3; Cantidad de contenedores**

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Papel y Cartón	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	
Plástico		03	
Metales		03	
Orgánicos		03	
Vidrio		03	

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**Ficha Técnica Socio Ambiental:**

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**0062**

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
No aprovechables		03	Negro
<b>Total</b>		<b>18</b>	

Elaborado por: Equipo Técnico, 2025

**Tabla 11-4; Cantidad de Contenedores por componente para RS No Peligrosos**

Componentes	Cantidad de baterías	N° de contenedores
Patio de maquina	1	6
Campamento	1	6
Puente (Frentes de trabajo)	1	6
<b>Tota</b>	<b>3</b>	<b>18</b>

Fuente: Equipo de trabajo, 2025.

**Nota:** el número de baterías significa que por 1 batería se va instalar 6 contenedores de RS conforme a la normativa ambiental vigente para los RS. NO PELIGROSOS.

▪ **Transporte de residuos sólidos no peligrosos**

Se deberá disponer la contratación de una EO-RRSS para el transporte y disposición final en un relleno de sanitario del Perú, esto producto que la provincia de Huánuco y el departamento de Huánuco, No cuentan con rellenos sanitarios autorizados.

Por lo que se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- No efectuar paradas no autorizadas o injustificadas a lo largo de la ruta de transporte.
- Respetar la capacidad y peso de la unidad.
- Las unidades de vehículos destinadas para este fin estarán equipadas con los siguientes elementos:
- Asegurar y proteger los contenedores, a fin de evitar derrames de sólidos en la vía de transporte.
- Las unidades dispondrán de sistemas (toldos, plásticos, lonas u otro) que garantice la protección de los residuos contra las lluvias.
- Limpieza de las unidades en forma adecuada y con la debida frecuencia para evitar emanaciones desagradables.
- Se precisa que el transporte de estos "residuos" se realizara en el Mes 3, ultima semana, conforme a lo indicado en el cronograma establecido.

Se debe asegurar que todas las licencias y permisos para el transporte de residuos estén en regla y supervisar al personal, respecto al cumplimiento de las reglas y lineamientos para el transporte seguro de residuos sólidos, se contratara a una Empresa Operadora de residuos sólidos (EO-RS) acreditada y registra por el MINAM o de ser el caso según lo estipulado en la normativa ambiental vigente. El transporte de residuos sólidos en la etapa de operación y manteniendo estará cargo de la Municipalidad de San Pablo de Pillao, por ser su jurisdicción y Titular

**TITULAR****ESPECIALISTA AMBIENTAL****ESPECIALISTA SOCIAL**

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

del IAORR, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando la vi adentre en funcionamiento.

▪ **Valorización de residuos Sólidos**

En el IOARR son consideradas las operaciones de valorización como la reutilización (se reaprovechará directamente el elemento que constituye el residuo, para que cumpla el mismo fin para el cual fue elaborado originalmente, ejemplo, cajas de cartón para guardar utensilios, ropa, zapatos; papeles impresos por una cara para imprimir documentos, envases de bebidas para llevar líquidos rehidratantes, etc.), también se seleccionarán los residuos que representen un valor comercial (papel, vidrio, metal, plástico) y se derivarán a través de una EO-RS y/o recicladores formales del distrito de San Pablo de Pillao y provincia de Huánuco . Donde se pueda comercializar y dar un segundo valor a los residuos generados durante la ejecución del IOARR.

▪ **Disposición final de Residuos Solidos**

A continuación, se detallará la disposición final de residuos según su clasificación.

**RS. No aprovechable (Inorgánicos)**

Los residuos sólidos no peligrosos generados durante la ejecución del IOARR que no puedan reciclarse serán dispuestos adecuadamente en un relleno sanitario autorizado, para la disposición final.

**RS. Aprovechable.**

Estos serán dispuestos conforme al capítulo de Valorización de Residuos Sólidos.

**RS. Orgánicos**

Para la disposición final de estos residuos sólidos, se realizará una fosa compostera, debido a que no se contempla el recojo de residuos sólidos municipales en el AID de la actividad. Para mayor detalle Capítulo 16.

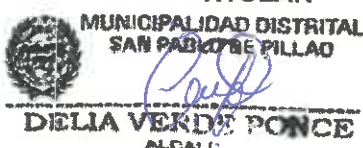
▪ **Fosa Compostera**

Debido a la ubicación del proyecto, no se contempla el recojo de residuos sólidos municipales, por lo que la disposición final de los residuos sólidos orgánicos se realizará mediante una fosa compostera esto debido a que es una tecnología conocida como abonos verdes, para la cual se describirá a continuación:

**Función:**

Una fosa compostera es un área excavada en el suelo diseñada para la descomposición controlada de desechos orgánicos, transformándolos en compost, un abono natural, rico en nutrientes que se puede utilizar para mejorar la calidad del suelo. Los residuos orgánicos se colocan en capas y se descomponen mediante la acción de lombrices, en un proceso conocido como compostaje.

**TITULAR**



**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**Proceso constructivo y de aplicación:**

De acuerdo con los lineamientos del **Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)**, a través de su entidad adscrita el **Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)**, y según lo establecido en la Hoja Divulgativa titulada "*Elaboración de Compost*", el proceso constructivo de una fosa compostera debe desarrollarse conforme a los siguientes pasos:

**a. Selección del sitio**

Se elegirá una ubicación próxima al lugar donde se generan los residuos orgánicos, de manera que se facilite su transporte y disposición. El terreno debe contar con buen drenaje, sombra parcial y estar alejado de fuentes de agua.

**b. Excavación de la fosa**

Cavar una fosa con dimensiones aproximadas de:

- **Largo:** 1.50 metros
- **Ancho:** 0.80 metros
- **Profundidad:** 0.50 metros

**c. Preparación de la base**

En el fondo de la fosa se colocará una capa de material seco (hojas, ramas delgadas, aserrín, etc.) o *top soil*, que permita mejorar el drenaje y la aireación del compost.

**d. Incorporación de residuos orgánicos**

Depositar progresivamente los desechos orgánicos biodegradables (restos de comida, residuos de cosecha, vegetación, etc.) dentro de la fosa, procurando alternar con capas secas para mantener el equilibrio carbono-nitrógeno.

**e. Cobertura de la fosa**

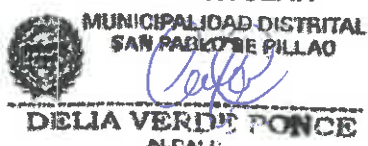
Una vez que la fosa haya alcanzado su capacidad, se cubrirá con una capa de tierra (*top soil*), lo que contribuirá a:

- Controlar olores.
- Reducir la atracción de vectores.
- Retener la humedad necesaria para la descomposición.

**f. Ventilación del compost**

Se instalará un tubo de PVC en posición vertical dentro de la fosa, con perforaciones laterales, cuya función será facilitar la circulación de aire en el interior de la pila y, por tanto, favorecer la aireación y aceleración del proceso de compostaje.

**TITULAR**



**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**Ficha Técnica Socio Ambiental:**

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0065

**Tabla 6.3-11: Ubicación de la Fosa Compostera**

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
FC-01	Dentro de la poligonal del campamento, debido a que solo se requiere una mínima área.	392180.02	8921281.71

El mantenimiento de la fosa compostera se realizará semanalmente, usando cal para eliminar malos olores, también se deberá controlar la humedad, de estar muy seca se añadirá agua con moderación para mantener una humedad adecuada y de estar demasiado húmeda, se agregará materiales secos (top soil). Finalmente, cuando se concluye la obra se realizará el cierre de acuerdo a lo establecido en el Plan de Cierre de Obra.

**RS. No Peligrosos.**

Los residuos No peligrosos, producido en el IOARR, serán entregados a una Empresas Operadoras de Residuos Sólidos debidamente registrada ante el MINAN para su disposición final en un relleno de seguridad.

Por otra parte, precisar que la disposición final se realizara una vez terminado la ejecución de la actividad, es decir en la etapa de cierre de obra.

*Nota: La disposición final de los residuos sólidos que se genere en etapa de operación y manteniendo estará cargo del Municipalidad distrital de San Pablo de Pillao, por ser su jurisdicción, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando el puente ingrese en funcionamiento.*

**Para mayor detalla revisar el capítulo 16.2 Medidas para el manejo de residuos sólidos.**

**b. Manejo de residuos peligrosos****▪ Segregación en la Fuente**

Se realizará en las fuentes de trabajo y áreas auxiliares

El Especialista Ambiental del área de medio ambiente deberán impartir charlas a los trabajadores con respecto a los residuos peligrosos, fundamentalmente en el almacenamiento de recipientes, teniendo en cuenta la incompatibilidad para el almacenamiento de residuos peligrosos, los cuales serán caracterizados en corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológicos de acuerdo al diagrama.

Además, dentro para el almacenamiento se deberá tener en cuenta las consideraciones de incompatibilidades entre los residuos de acuerdo a sus características fisicoquímicas, las cuales deberán ser evaluadas de acuerdo a las hojas o fichas de seguridad de los insumos (MSDS o FDS).

**TITULAR****ESPECIALISTA AMBIENTAL****CSP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL****CIP: N° 285496**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

#### ■ Almacenamiento primario o inicial

Se ha establecido un código de colores para el manejo correcto de los residuos peligrosos.

**Tabla 11-5; Código de Colores para Clasificación de Residuos Peligrosos.**

COLOR	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Rojo	Recipientes de pinturas, recipientes de solventes.

Fuente: Norma técnica peruana- NTP 900.058.2019, Gestión de residuos sólidos, código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.

#### ■ Contenedores

Los contenedores serán distribuidos conforme a lo establecido en el capítulo 16.2 Medidas para el manejo de residuos sólidos.

#### ■ Transporte de Residuos Sólidos.

El servicio de transporte de residuos sólidos peligrosos no municipales se realizará a través de una EO-RS, EPS-RS o EC-RS apropiadamente registrada en el MINAM, de acuerdo con la normativa del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y la normativa municipal provincial, cuando corresponda.

Es preciso señalar que los lineamientos que se adoptarán, previamente al transporte de los residuos peligrosos, son los siguientes:

- Utilizar contenedores en buenas condiciones (herméticos).
- Los residuos líquidos residuales se almacenarán en tambores cerrados, dejando un margen de 10 cm al tope del mismo, a fin de evitar rebalses por inadecuada manipulación.
- Los contenedores estarán identificados mediante rótulos.
- Se llevará a cabo un registro del transporte de los contenedores, lo que debe incluir como mínimo la siguiente información:
- Información de la empresa a cargo del transporte, como número de registro de la unidad vehicular, nombre del conductor.
- Fecha y hora del traslado (origen y destino).
- Procedimiento de eliminación.
- Número de contenedores y volúmenes de los residuos.
- Lugar de disposición final (destino)

Los movimientos de los residuos peligrosos fuera del alcance de la empresa contratista serán registrados en el formato del Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos que deberá estar suscrito por los tres involucrados (generador, EO-RS y el responsable técnico del destino final). El original de estos manifiestos debe ser remitido al supervisor de obra. Además, se conservarán las copias de estos registros por un lapso de cinco años desde su retorno de la EPS-RS encargada de la disposición final.

#### TITULAR



#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

▪ **Disposición Final.**

Los residuos peligrosos, serán entregados a una empresa operadoras de servicio-EO-RS, debidamente autorizada por el MINAM, para su disposición final en un relleno sanitario o de seguridad.

**Para mayor detalla revisar el capítulo 16.2 Medidas para el manejo de residuos sólidos.**

**11.2 Residuos líquidos**

El IOARR contempla la generación de aguas residuales domesticas en las etapas de planificación, Construcción (renovación del puente) y cierre de obra, esto debido a que área donde se ubica el frente de obra y campamento no cuenta con un sistema de alcantarillado.

**i. Lugar de generación de residuos líquidos**

las características de efluentes que se generara durante la construcción del puente serán las siguientes:

**Tabla 16.3-1: Efluentes identificados**

Lugar de generación	Tipo	Efluente
Frente de obra	Aguas residuales	Aguas residuales (coliformes totales y fecales)
Campamento	Aguas residuales	Aguas residuales (coliformes totales y fecales)

**ii. Estimación de efluente de residuos líquidos**

En cuanto al volumen estimado, se ha considerado la eliminación 2 L/día (según datos de la OMS) y teniendo en cuenta que el personal máximo que se tendrá en la actividad como se muestra en las siguientes tablas.

**Tabla 16.3-2: Cantidad de personal**

Etapas	Cantidad
Planificación	9
Construcción	18
Cierre de obras	9
Operación y mantenimiento (rutinario)	5

**Tabla 16.3-3: Estimación de efluente por etapa**

Etapas	Caudal por generarse en m3/día			
	Diario	Semanal	Mensual	Anual
Planificación	0.018	0.126	0.504	-
Construcción	0.036	0.252	1.008	-
Cierre de obras	0.018	0.126	0.504	-
Operación y mantenimiento	0.010	0.070	0.280	-

**Nota:** El cálculo del efluente se ha realizado en función a la cantidad de trabajadores y Etapa del proyecto, se precisa que el cálculo se ha realizado de forma diaria, semana y mensual.

### iii. Manejo ambiental de efluentes

Durante el desarrollo de actividades se contará con **baños portátiles y hoyos secos**, las cuales serán instalados en los frentes de trabajo y áreas auxiliares.

a. **Baños químicos portátiles**, deberán ser provistos por una empresa especializada y que brinde el servicio de limpieza continua o recambio de las mismas. Las labores de mantenimiento se realizarán como mínimo semanalmente o antes si se considera necesario. Dicho mantenimiento será ejecutado por una **Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), autorizada por MINAM**.

### b. Hoyo seco ventilado

Para el proyecto "Renovación de Puente; en el(la) Puente Muñaucro del camino vecinal con código de ruta Hu-863, distrito de San Pablo de Pillao, provincia Huanuco, departamento Huanuco", se ha evaluado la necesidad de implementar un sistema de disposición sanitaria temporal para el personal que ejecutará la obra.

Con base en las condiciones del entorno y en cumplimiento de lo establecido por la **Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural** (aprobada mediante la **Resolución Ministerial N.º 192-2018-VIVIENDA**), se ha determinado la **viabilidad técnica y sanitaria de emplear el sistema de Hoyo Seco Ventilado (HSV)**, por las siguientes razones:

#### i. Criterios técnicos y normativos que justifican su aplicación

**Ausencia de fuentes de agua cercanas:**

- El área designada para la disposición sanitaria **no cuenta con disponibilidad de agua** para arrastre hidráulico, ni existe acceso a red pública o abastecimiento mediante cisterna.
- Conforme a la norma técnica del MVCS, los sistemas secos como el HSV están recomendados en **zonas sin disponibilidad de agua para uso sanitario**.

**Distancia superior a 40 metros de cuerpos de agua:**

- La ubicación del HSV **cumple con el criterio de separación sanitaria mínima**, ya que no existen pozos, quebradas, ríos o fuentes superficiales dentro de un radio de 30 metros, conforme lo exige la norma.

**Condiciones edáficas y topográficas aptas:**

TITULAR  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

ESPECIALISTA AMBIENTAL  
  
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL  
  
Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

- El terreno evaluado presenta **capacidad de infiltración adecuada y nivel freático profundo**, lo que garantiza el correcto funcionamiento del pozo seco y la ausencia de riesgo de contaminación.
- No se trata de un terreno inundable ni de alta pendiente, lo que **viabiliza su construcción segura y funcional**, como lo establece el numeral 6.2.2 de la Norma Técnica.

**Adecuación al contexto rural disperso:**

- La zona de intervención se encuentra en un ámbito rural y disperso, donde **la implementación de sistemas de saneamiento convencionales no resulta técnica ni económicamente viable**.
- El HSV es recomendado en este tipo de contextos, tal como indica el **apartado 6.2.1** de la norma, que señala su pertinencia para **centros poblados rurales menores de 2,000 habitantes**, especialmente en zonas sin redes de agua ni desagüe.

**Simplicidad constructiva y bajo costo de operación:**

- El HSV es una solución **de bajo costo**, de fácil construcción con materiales locales y **mínimos requerimientos de mantenimiento**, lo cual es ideal para la duración temporal de la obra.

**ii. Dimensiones del sistema de Hoyo Seco Ventilado (HSV)**

De acuerdo a la Norma Técnica del MVCS, se aplicarán las siguientes dimensiones para la construcción del HSV:

- **Profundidad del pozo:** entre **2.5 y 3.0 metros**.
- **Diámetro del pozo (circular):** mínimo **1.0 metro**.
- **Área del pozo (si es cuadrado o rectangular):** mínimo **1.0 m<sup>2</sup>**.
- **Altura interior de la caseta o cabina:** **2.0 metros mínimo**.
- **Área mínima de la superestructura:** **1.0 x 1.0 metros**.
- **Tubo de ventilación:** diámetro de **4 pulgadas (100 mm)**, altura mínima de **30 cm sobre el techo**, con **rejilla antiinsectos** en el extremo superior.

**iii. Proceso constructivo del HSV**

La ejecución del sistema se desarrollará en las siguientes etapas:

**Excavación del pozo seco:** Con las dimensiones ya indicadas, cuidando la verticalidad y seguridad del talud.

**Construcción de la losa de cobertura:** Losa de concreto simple con apertura central para el pedestal. Revestimiento con anillo de seguridad para evitar colapsos.

**Instalación del pedestal sanitario:** Puede ser de concreto prefabricado o plástico resistente, con tapa.

**Montaje del tubo de ventilación:** Se fija al costado de la caseta, asegurando tiro natural y malla mosquitera.

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**Construcción de la superestructura (caseta):** Puede ser de madera, planchas metálicas, calaminas o material local, garantizando privacidad, ventilación y fácil limpieza.

**Disposición de material sobrante:** El material excavado puede ser reutilizado para sellar posteriormente el pozo al final de su vida útil.

#### iv. Operación y mantenimiento del HSV

El mantenimiento será simple

- **Revisión semanal** del estado del tubo de ventilación, pedestal y tapa.
- **Limpieza de superficie** con desinfectante y agua, si está disponible.
- **Reemplazo de la rejilla antiinsectos** si se daña.
- **Colocación de cal o ceniza** de forma ocasional para mejorar el secado y control de olores.
- **Clausura del pozo** cuando esté lleno (se rellena con tierra y se sella).

**Tabla 16.3-3:** Ubicación de Hoyo seco

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
H-01	Campamento	392180.07	8921286.68
H-02	Frente de obra	La ubicación en el frente de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra.	

Precisar que la ubicación de los hoyos secos se centra fuera de la napa freática, toda vez que las calicatas realizadas en la vía de acceso al puente se verifico que a 6.00 m de profundidad no se evidencio afloramiento de agua.

El mantenimiento del hoyo seco ventilado se realizará semanalmente, usando cal para eliminar algún vector (moscas). Finalmente, cuando se concluye la obra se realizará el cierre de acuerdo a lo establecido en las Medidas de Manejo Ambiental para el Cierre, conforme a lo establecido en el capítulo 16

## 12. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS Y ACTIVIDADES DEL IOARR, ACTIVIDADES O SERVICIO:

### 12.1 Descripción de las actividades del IOARR

Para el desarrollo de las de características técnicas proyectadas del puente se ha considerado el estudio de estructuras, hidrología y presupuesto, en ese sentido a continuación se presenta la tabla 12-1.

**Tabla 12-1;** Características proyectadas.

Tipo de Característica técnica	Características proyectadas del IOARR de infraestructura
Tipo de estructura	Tipo concreto armado
Clasificación de la vía	Camino vecinal

Tipo de Característica técnica	Características proyectadas del IOARR de infraestructura
Estado	Reposición del puente
Longitud y luz de puente	7.00 m longitud y 6.20 m de luz
Ancho calzado	4.00 m
Altura de puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	3.50 m
Número de carriles	1 carril
Numero de veredas	2 unidades de 1.20 m
Ancho de tablero	5.50 m
Velocidad de directriz	30 km/h
IMDA	60 IMDA
Losa de aproximación	4.50 m
Estribos	Se construirá dos estribos uno derecha e izquierda, ambos de concreto armado.
Cimentación	Concreto
Muros de contención	Aletas del puente
Tipo de estructura de defensa ribereña	Roca

Fuente: Expediente técnico – Resumen ejecutivo – Diseño geométrico, 2025.

**Tabla 12-2;** A continuación, se presenta los componentes del puente.

Componente	Numero	Tipo
Puente	7.00 m longitud y 6.20 m de luz	Concreto
Vereda	1.20 m	Concreto
Tablero	5.50 m	Concreto
Acceso	67.20m	Afirmado
Muros	H=3.00 m	Roca

Fuente: Expediente técnico, 2025

## 12.2 Actividades del IOARR

Por su naturaleza y envergadura del IOARR a continuación se detalla y describe las actividades a realizar por etapa:

**Tabla 12-3;** Actividades del IOARR

Etapas	Componentes del IOARR	Actividades
Planificación	Obras Provisionales	Instalación de área auxiliares
	Trabajos Preliminares	Movilización y desmovilización de equipo
		Trazo, nivelación y replanteo preliminar
		Limpieza de terreno manual
		Desvío provisional
		Desmontaje y/o demolición de estructuras existente
Construcción	Movimiento de tierras	Excavación en suelo arena – gravoso en seco

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA

  
**CSP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
**CIP: N°285496**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades
			Excavación en suelo arena – gravoso bajo agua
			Relleno con material de préstamo.
			Eliminación de material excedente.
	Sub Estructura Estribo y ALAs	Concreto simple	Preparación de concreto simple
		Concreto armado	Construcción de Zapatas
			Construcción de Estribos
	Super estructura	Concreto armado	Preparación de concreto armado para superestructura
	Varios		Instalación de juntas
			Instalación de apoyo
			Instalación barandas
			Instalación de tubería de drenaje
			Instalación de losa de aproximación
	Obras complementarias		Enrocado en cauce
			Construcción de Accesos
	Señalización y seguridad vial		Instalación de señalización preventiva
			Instalación de señalización reguladora
			Instalación de señalización Informativa
	Fuentes de agua		Extracción de agua para riego y obras de concreto
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de instalaciones temporales
			Nivelación de áreas intervenidas
			Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Puente		Funcionamiento del Puente
			Mantenimiento rutinario

Fuente: Expediente técnico - Metrado, 2025

### 12.3 Etapa de planificación OBRAS PROVISIONALES

#### a) Instalación de Áreas auxiliares

##### ▪ Retiro, almacenamiento y reposición de top- soil.

Como una de las actividades a realizar dentro de la instalación de patio máquina, campamento y DME el retiro de top soil se realizará con maquinaria pesada, esto con la finalidad de proteger el suelo orgánico y que sirva para el cierre respectivo. claro está que esto se apilara en montículos en una esquina del área definido y se tapara con una malla rashell para evitar su dispersión. Por otro lado, la ubicación del top soil serán almacenadas en la siguiente coordenada.

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

**ESPECIALISTA SOCIAL**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**Tabla 12-4; Ubicación de Top Soil.**

Etapas	Área (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 S	
				Este	Norte
Patio de máquina	81.33	4.50	Central	392176.80	8921296.80
Campamento	120.07	6.00	Central	392177.55	8921283.61
DME	425.23	21.25	Central	392213.07	8921303.81

*Nota: el volumen es calculado y área por 0.05cm de profundidad*

- **Instalación de Patio de Máquinas:** Se instalará un patio de máquinas cerca del puente. Este componente implica la nivelación del terreno y la instalación de un cercado con alambre de púas. Además, se colocarán postes rollizos con un techo de calamina para el estacionamiento de maquinarias, como la retroexcavadora y el volquete de 15m<sup>3</sup>.

**Operación:** Esta área funcionará como espacio de estacionamiento para las maquinarias durante todo el proyecto.

- **Instalación de campamento**

Esta actividad comprende la instalación para un campamento para albergar al personal foráneo, con un área suficiente para guardar los materiales y a ser utilizado como oficina de obra, entre otros aspectos.

**Operación:**

En resumen, el campamento para la obra de renovación del puente es un centro logístico crucial que proporciona alojamiento, oficinas y otros servicios necesarios para apoyar las operaciones de construcción en el sitio del IOARR.

**TRABAJOS PRELIMINARES**

**a) Movilización y desmovilización de equipos.**

La movilización comprende el traslado de los equipos, herramientas y accesorios requeridos para la ejecución de los trabajos y su instalación en la zona de trabajo

La desmovilización es el desmontaje, embalaje y retorno de los equipos, casetas, herramientas y accesorios utilizados a su lugar de origen.

El traslado del equipo pesado se puede efectuar en camiones de cama baja, mientras que el equipo liviano puede trasladarse por sus propios medios, llevando el equipo liviano no autopropulsado como herramientas, martillos neumáticos, vibradores, etc.

**b) Trazo, nivelación y replanteo preliminar**

Se elaborará el replanteo topográfico del eje de la vía, respetando la geometría existente debido a las características de la actividad, así como del

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDU PONCE**  
ALCALDESA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

**ESPECIALISTA SOCIAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y Monumentación instalada durante el proceso del control topográfico del proceso constructivo. Según el Manual de diseño de caminos no pavimentado de bajo volumen de tránsito, indica que para estos caminos se debe contar con puntos de georreferenciación con coordenadas UTM, enlazados al Sistema Nacional del IGN (Sistema WGS 84).

**c) Limpieza de terreno manual**

Este trabajo consiste en el desbroce y limpieza del terreno de las áreas que ocuparán las obras de la actividad vial y las zonas o fajas laterales reservadas para la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, etc., de modo que el terreno quede limpio y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos.

**d) Desvió provisional**

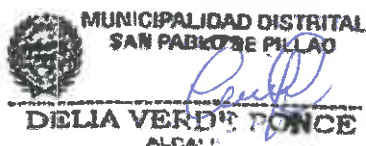
Consiste en desviar temporalmente el caudal de una quebrada para permitir la construcción segura del puente. Se realiza mediante la construcción de diques provisionales aguas arriba y aguas abajo del área de intervención, utilizando los mismos materiales que se encuentran en el cauce de la quebrada. El flujo se canaliza por un desvío lateral, manteniendo seca la zona de trabajo. Al finalizar, se retiran los diques y se restituye el cauce original.

**e) Desmontaje y/o demolición de estructuras existente**

Esta actividad comprende el retiro progresivo del puente actualmente construido con piedra y madera, el cual será desmontado de manera controlada. Para ello, se empleará una retroexcavadora que permitirá agilizar y asegurar el proceso de demolición, garantizando la seguridad del personal y del área de intervención.

Asimismo, se precisa que todo el material producto del desmontaje incluyendo piedras, madera y demás elementos será acopiado y posteriormente trasladado hacia el Depósito de Material Excedente (DME), en cumplimiento con lo establecido en el Capítulo de Ingeniería del expediente técnico. De esta forma, se asegura una disposición adecuada y ordenada de los residuos, evitando impactos negativos en el entorno inmediato de la obra.

**TITULAR**



**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

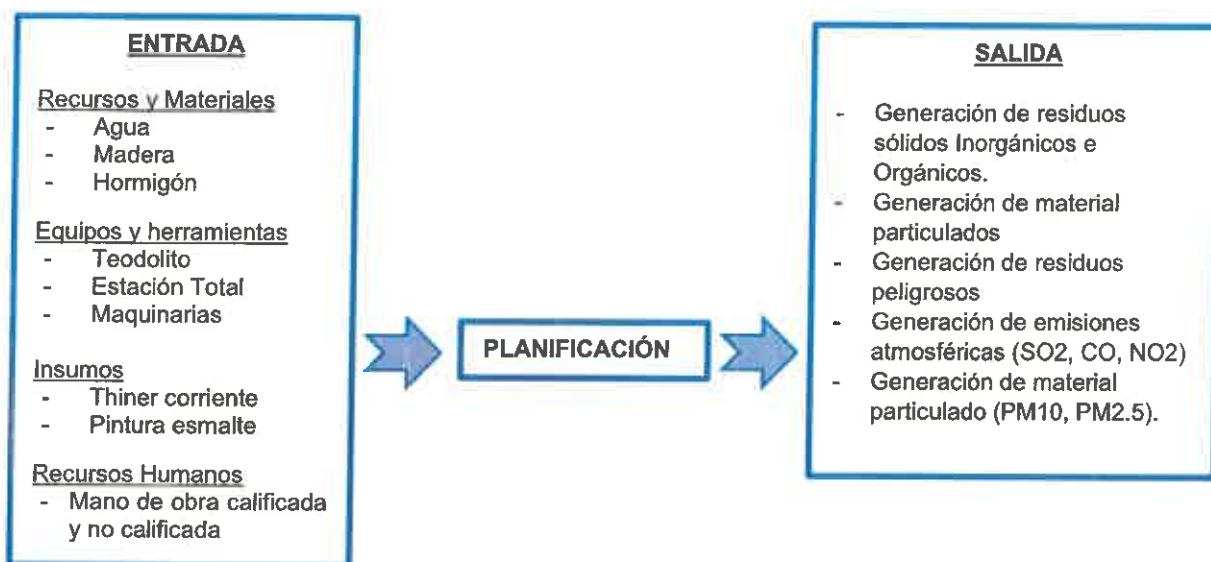
**ESPECIALISTA SOCIAL**



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

## FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA



### 12.4 Etapa de construcción MOVIMIENTO DE TIERRA

#### ▪ Excavación en suelo arena – gravoso en seco

Esta actividad comprende la remoción de material del terreno natural, sin clasificar el tipo de suelo o roca, utilizando maquinaria pesada como excavadoras hidráulicas, cargadores frontales y volquetes. Se ejecuta con el fin de alcanzar la profundidad requerida para la cimentación del puente, estribos, accesos y otras estructuras asociadas.

Precisar que esta actividad será desarrollada conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del componente de Ingeniería y Planos.

#### ▪ Excavación en suelo arena – gravoso bajo agua

Esta actividad consiste en la ejecución de movimiento de tierras dentro del cauce de la quebrada, específicamente en sectores con suelos de tipo arenoso y gravoso. Para ello se empleará maquinaria pesada, principalmente retroexcavadoras, que realizarán la remoción y retiro del material ubicado en la faja marginal de la quebrada.

Dado que el área de intervención se encuentra próxima al cauce, será necesario implementar el uso de una motobomba con la finalidad de extraer y drenar el agua acumulada, permitiendo así la correcta operación de la maquinaria y asegurando la estabilidad del terreno. Cabe precisar que esta labor se ejecutará en temporada seca, cuando el caudal y el flujo de agua de la quebrada se encuentren en niveles mínimos, a fin de reducir riesgos operativos y garantizar un adecuado control de las condiciones ambientales.

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CIP: N° 4759

**ESPECIALISTA SOCIAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

▪ **Relleno con material de préstamo.**

Consiste en la conformación manual del terreno excavado, mediante el perfilado y nivelado con herramientas menores (palas, picos, reglas), seguido de la compactación del terreno con medios manuales o compactadores livianos (tipo rana o rodillo vibratorio portátil), en capas sucesivas, para garantizar la estabilidad de la superficie donde se apoyarán estructuras menores o rellenos. Precisar que esta actividad será desarrollada conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del componente de Ingeniería y Planos.

▪ **Eliminación de material excedente**

Consiste en el transporte y disposición final del material producto de la excavación que no será reutilizado en obra. Este material deberá ser evacuado hacia botaderos autorizados por la entidad o dispuestos en lugares compatibles con el medio ambiente y normativas municipales.

**Conformación y acomodo de DME**

La conformación y acomodo de Depósito de Materiales Excedentes (DME), es la actividad de acondicionamiento y disposición final, de los materiales excedentes de la obra en lugares debidamente autorizados, y se construirán de acuerdo con el diseño específico que se haga para cada uno de ellos en el Proyecto, en el que se debe contemplar, acorde al Plan de Manejo Ambiental, la forma cómo serán depositados los materiales y el grado de compactación que se debe alcanzar, la necesidad de construir obras complementarias orientadas a conseguir la estabilidad del depósito. Incluye la obtención de permisos y autorizaciones correspondientes.

Esta partida no incluye ningún tipo de desecho generado en los campamentos u otras áreas provisionales que por su naturaleza debe ser manejado según lo ordena la Ley N.° 27314 Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento aprobado por D.S. N.° 057-2004-PCM.

**SUB ESTRUCTURA ESTRIBO Y ALAS**

**a) Concreto simple**

▪ **Preparación de concreto simple**

Consiste en la preparación, vaciado y curado del concreto simple que se utiliza como base de apoyo o solado en la cimentación de zapatas de los estribos del puente. Este concreto no contiene refuerzo y se emplea para regularizar la superficie del terreno de fundación, distribuyendo de forma uniforme las cargas de la subestructura. Se usará una mezcla dosificada según el expediente técnico. La superficie de fundación debe estar libre de humedad, polvo o material suelto antes del vaciado. El espesor del concreto simple será el indicado en planos

## b) Concreto armado

### ▪ Construcción de zapatas

Esta actividad comprende el armado, encofrado, vaciado, vibrado y curado del concreto armado de las zapatas, que forman la base estructural de los estribos y columnas del puente. El concreto armado debe cumplir con las especificaciones estructurales del diseño.

Se utilizará concreto de resistencia especificada. El armado se realizará con acero corrugado según planos, garantizando el recubrimiento mínimo requerido. El encofrado debe ser firme, estanco y previamente humedecido antes del vaciado. El vibrado se realizará con vibradores mecánicos para evitar la formación de vacíos.

### ▪ Construcción de Estribos

Esta actividad comprende el armado, encofrado, vaciado, vibrado y curado del concreto armado de las zapatas, que forman la base estructural de los estribos y columnas del puente. El concreto armado debe cumplir con las especificaciones estructurales del diseño.

Precisar que esta actividad será desarrollada conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del componente de Ingeniería y Planos.

## Super estructura

### a. Concreto armado

#### ▪ Preparación de concreto armado para superestructura

Incluye la fabricación, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto armado que conforma los elementos estructurales superiores del puente, como vigas principales, diafragmas, losa de tablero, losa de aproximación y vigas transversales.

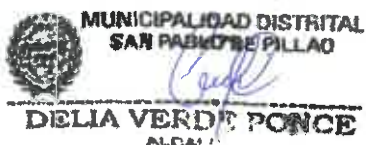
#### Proceso constructivo:

- ✓ Armado de acero de refuerzo: Se arma según los planos estructurales, respetando recubrimientos mínimos ( $\geq 5$  cm) y usando separadores para mantener el acero en posición.
- ✓ Verificación de formaletas: Se comprueba que el encofrado esté limpio, alineado y debidamente asegurado.
- ✓ Preparación del concreto: Se utiliza concreto con resistencia especificada (usualmente  $f'c \geq 280$  kg/cm<sup>2</sup>). Debe prepararse en planta y transportarse en camiones mezcladores hasta el frente de obra.
- ✓ Vaciado: Se realiza en capas continuas, cuidando la homogeneidad y evitando segregación.
- ✓ Vibrado: Se usa vibrador interno tipo aguja para garantizar la

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0078

compactación sin afectar el armado.

- ✓ Curado: Inicia inmediatamente después del fraguado inicial, mediante aplicación de agua, mantas húmedas o membranas de curado por un mínimo de 7 días.

### Varios

#### ■ Instalación de juntas

Las juntas permiten absorber los movimientos de contracción, expansión térmica o asentamientos estructurales del puente. Su correcta instalación evita fisuras o daños en la superestructura.

#### Proceso constructivo:

- ✓ Se realiza la limpieza del área donde se ubicará la junta.
- ✓ Se coloca el sistema de junta según diseño (juntas de neopreno, metálicas, asfálticas o elastoméricas).
- ✓ Se fijan mediante anclajes mecánicos o adhesivos epóxicos, garantizando su alineación.
- ✓ Se verifica la hermeticidad, resistencia y libre movimiento.

#### ■ Instalación de apoyo

Los apoyos (neopreno, metálicos, teflón, etc.) permiten la transmisión de cargas entre la superestructura y los estribos/pilastras, facilitando movimientos longitudinales y rotacionales.

#### Proceso constructivo:

- ✓ Se limpia y nivela la superficie de asiento en la subestructura.
- ✓ Se colocan los apoyos alineados y nivelados conforme a planos.
- ✓ Se aplica mortero de nivelación si es necesario.
- ✓ Se posiciona la superestructura sobre los apoyos asegurando la carga adecuada.

#### ■ Instalación barandas

Las barandas garantizan la seguridad del tránsito peatonal o vehicular, evitando caídas laterales. Pueden ser metálicas, de concreto o mixtas.

#### Proceso constructivo:

- ✓ Se marca la ubicación de los anclajes o pernos de sujeción.
- ✓ Se perforan orificios (si no están previstos en el vaciado de la losa).
- ✓ Se fijan los postes y se colocan los pasamanos o elementos horizontales.
- ✓ Se verifica alineación y altura según especificaciones.

TITULAR  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

#### ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

■ **Instalación de tubería de drenaje** ✓

**Descripción técnica:**

Permite evacuar el agua de lluvia acumulada sobre la losa del puente, evitando deterioro prematuro de la estructura.

**Proceso constructivo:**

- ✓ Se identifican los puntos de descarga definidos en los planos.
- ✓ Se instalan bajantes, embudos o drenajes longitudinales, empalmando con la tubería.
- ✓ Se fijan las tuberías con abrazaderas o anclajes resistentes a vibración.
- ✓ Se asegura la pendiente mínima para evacuación por gravedad.

■ **Instalación de losa de aproximación** ✓

La losa de aproximación permite la transición entre el puente y la vía adyacente, evitando asentamientos diferenciales o "golpes" en la junta.

**Proceso constructivo:**

- ✓ Se excava y compacta el área de cimentación, según diseño estructural.
- ✓ Se arma el acero de refuerzo y se colocan las formaleas.
- ✓ Se vacía concreto de resistencia  $f'c \geq 210$  o  $280 \text{ kg/cm}^2$ .
- ✓ Se realiza el curado y posteriormente se habilita al tránsito.

**Obras complementarias** ✓

■ **En rogado en cauce**

Pueden ser muros de contención, muros alas o muros de acceso, y su función es contener rellenos o guiar el ingreso/salida al puente.

**Proceso constructivo:**

- ✓ Se excava el área de cimentación y se coloca concreto simple como solado.
- ✓ Se arma y encofra el muro según planos estructurales.
- ✓ Se vacía concreto y se vibra adecuadamente.
- ✓ Se cura y se procede al relleno controlado posterior.

■ **Construcción Accesos** ✓

- **Corte de material suelto**

Consiste en la remoción del material superficial no apto (suelo vegetal, arcillas blandas, rellenos sueltos, etc.) que se encuentra sobre el alineamiento de los accesos al puente. El objetivo es alcanzar una superficie estable para la conformación de la subrasante.

- **Perfilado y compactado de sub rasante**

Actividad que consiste en la conformación geométrica del terreno natural tratado (subrasante), que sirve de base estructural para las capas superiores del pavimento o acceso. Debe tener la resistencia y compactación

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

necesarias para soportar las cargas de tránsito.

- **Instalación de base granular**

La base granular constituye una capa estructural del acceso vial, colocada sobre la subrasante compactada, conformada por agregado triturado o mezcla granular natural, que distribuye las cargas hacia el terreno inferior.

- ✓ Se transporta el material desde cantera o planta, cumpliendo con la granulometría exigida.
- ✓ Se extiende la capa con motoniveladora, en un espesor de 15 a 20 cm por capa (según diseño).
- ✓ Se riega con agua para facilitar la compactación.
- ✓ Se compacta con rodillo vibratorio hasta alcanzar  $\geq 100\%$  Proctor modificado (si es requerido en el diseño).

**Señalización y seguridad vial**

▪ **Instalación de señalización preventiva**

La señalización preventiva tiene por objetivo advertir al conductor sobre condiciones o situaciones inesperadas o peligrosas en la vía (curvas, pendientes, zonas de obras, presencia de puente, etc.), para reducir el riesgo de accidentes.

**Proceso constructivo:**

- Se identifican los puntos críticos o requeridos en planos del expediente técnico.
- Se procede al hincado o instalación de postes de acero galvanizado o madera tratada, con base de concreto si es necesario.
- Se colocan las señales (por lo general en fondo amarillo y símbolo negro), verificando altura, orientación y visibilidad desde al menos 100 metros.
- Se realiza control de calidad respecto al retrorreflectivo (grado ingeniero o alta intensidad).

▪ **Instalación de señalización reguladora**

Las señales reguladoras informan sobre obligaciones, restricciones o prohibiciones a los usuarios (velocidad máxima, prohibido adelantar, sentido único, pare, etc.).

**Proceso constructivo:**

- ✓ Se colocan en postes metálicos con tratamiento anticorrosivo, de altura y ubicación según plano.
- ✓ Las señales deben cumplir con las dimensiones y colores establecidos (fondo blanco con borde rojo, o fondo rojo en el caso de PARE y ALTO).

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

- ✓ Se ubican en tramos donde se requiera ordenamiento del tránsito por cercanía al puente o zonas conflictivas.

▪ **Instalación de señalización Informativa**

Las señales informativas brindan datos útiles a los usuarios sobre rutas, destinos, nombres de estructuras (como puentes), kilometraje, sentidos de tránsito o servicios cercanos.

**Proceso constructivo:**

- ✓ Se instala en zonas estratégicas (inicio del acceso, en el puente, salidas o bifurcaciones), de acuerdo con el plano de señalización.
- ✓ Las señales se fijan en estructuras metálicas, postes o pórticos (en caso de señales grandes).
- ✓ Se utiliza material de lámina reflectante en fondo verde o azul (según el tipo), con texto en blanco.

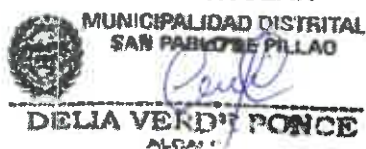
**Fuentes de agua**

▪ **Extracción de agua para riego y obras de concreto**

La actividad consiste en la captación, almacenamiento y distribución del recurso hídrico necesario para las actividades de riego de áreas intervenidas (control de polvo, riego de capa granular, compactación) y para la elaboración de mezclas de concreto durante la construcción de la infraestructura. Esta actividad es complementaria y esencial para garantizar condiciones de calidad y eficiencia durante la ejecución del proyecto.

- ✓ Se instala una bomba de succión o motobomba, conectada a mangueras de alta resistencia o tuberías flexibles, para la extracción del recurso.
- ✓ El agua puede ser almacenada en tanques metálicos o flexibles (tipo cisterna), ubicados estratégicamente cerca del frente de obra.
- ✓ Se deben instalar válvulas de corte y filtros si es necesario para evitar la entrada de sólidos.

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

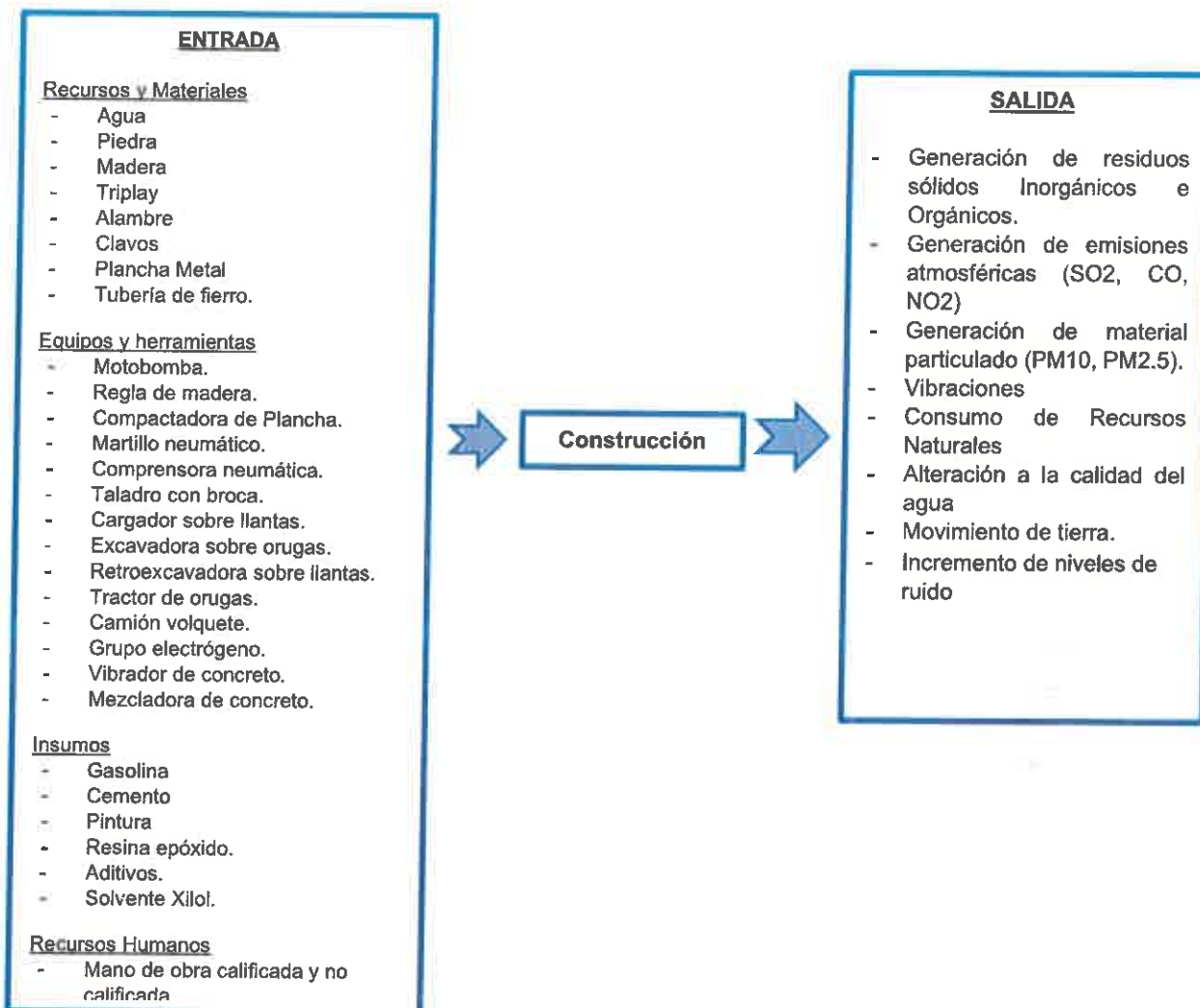
**ESPECIALISTA SOCIAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

## FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA



### 12.5 Etapa de cierre de obras

#### a) Áreas auxiliares

##### ■ Desmantelamiento de Instalaciones temporales

##### **Patio de máquina y campamento.**

Esta actividad comprende el retiro de los equipos, maquinaria, herramientas y vehículos, una vez concluidos los trabajos, así como también la infraestructura instalada temporalmente.

##### ■ Nivelación de áreas intervenidas

##### **Patio de Máquina y campamento.**

- Se recomienda nivelar el área a lo indicado en las especificaciones técnicas generales.
- El patio de máquina y campamento deberá contar con una zanja de coronación que vendrá a ser la cuneta para evacuar las aguas de la lluvia.

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

**ESPECIALISTA SOCIAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

- Se deberá evitar dejar zonas en que se pueda acumular agua y establecer un drenaje natural.
- Eliminación de residuos: Recojo y disposición adecuada de los residuos sólidos, tales como: bolsas, papel, otros.

▪ **Revegetación de áreas auxiliares**

Revegetación de las instalaciones contempla la cobertura temporal con vegetación de áreas potencialmente erosionables. Durante esta etapa de cierre, la revegetación se hará principalmente con especies de rápido crecimiento con la finalidad de cubrir rápidamente áreas expuestas de modo que se reduzca el potencial erosivo del agua y el posible arrastre de sedimentos. Será importante tener en cuenta que previo a la revegetación se deberán tomar las medidas necesarias para la estabilización de las áreas que contribuyan con la inestabilidad del terreno.

Revegetación comprende la recolonización de las áreas intervenidas por el proyecto. Tras su rehabilitación, mediante su estabilización física y cobertura con suelo orgánico, las actividades de revegetación se llevarán a cabo en algunos casos y para algunos componentes, de forma progresiva, mientras se realicen actividades en otras áreas.

Estabilización del suelo: Será necesario combinar la siembra con una o más prácticas de estabilización del suelo para asegurar su adecuada protección contra la erosión hídrica y eólica durante los primeros estadios de crecimiento. La forma predominante de estabilizar el suelo es con el uso de vegetación.

**Patio de máquina y campamento**

El reacondicionamiento del área intervenida, será efectuada teniendo en consideración: *Recuperación de la morfología y revegetación*: Se procede a realizar el nivelado del terreno; para luego colocar el top soil (capa del suelo orgánico) almacenado al inicio de las actividades, para luego sembrar y trasplantar especies propias del lugar y/o con plantas típicas de la zona (conforme a la especificación técnica revegetación con herbáceas).

**Depósito de material excedente**

Según se indica y se desarrolla con más profundidad en la Sección 209 (Manual EG 2013), los Depósitos de Materiales Excedentes (DME) son el lugar donde se colocan todos los materiales sobrantes del proceso constructivo y se construirán de acuerdo con el diseño que se haga para cada uno de ellos en el Proyecto.

Luego se procederá a la reposición del top soil retirado y previamente almacenado y a la revegetación del área del mismo utilizando las plantaciones locales aledañas.

- ♦ Se recomienda conformar los DMEs conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas generales.
- ♦ Los DME deberán contar con una zanja de coronación y en el caso de encontrarse al pie de la carreteera vendrá a ser la cuneta de la vía (según corresponda).
- ♦ La superficie superior de los depósitos de material excedente se deberá perfilar con una pendiente suave que, por una parte, asegure que no va a ser erosionada y, por otra, permita el drenaje de las aguas, reduciendo con ello la infiltración.

**TITULAR**



**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

- Se deberá evitar dejar zonas en que se pueda acumular agua y establecer un drenaje natural.
- Para la recuperación de la morfología del suelo y la revegetación del área utilizado primeramente se deberá realizar el perfilado del terreno y por lo consiguiente incorporar el top soil (capa del suelo orgánico) almacenado al inicio de las actividades, para luego sembrar y trasplantar especies propias del lugar y/o con plantas típicas de la zona (conforme a la especificación técnica revegetación con herbáceas).

### FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA



### 12.6 Etapa de operación y mantenimiento Puente.

#### a) Funcionamiento del puente

La etapa de operación corresponde al funcionamiento del puente, que se inicia al término de la renovación, es decir el puente se pondrá en funcionamiento como una vía de conexión para los centros Poblados y/o caseríos del área de la influencia directa como indirecta, así mismo a través de ello se podrán circular los diferentes vehículos para el transporte de carga, entre otros.

#### b) Mantenimiento periódico

Las actividades de mantenimiento periódico podrán ser manuales y mecánicas y están referidas principalmente a las siguientes actividades:

- Limpieza de calzada de la vía de acceso al Puente, bacheo, perfilado, roce, con la finalidad de mantener un nivel de servicio óptimo, con acciones de comodidad y seguridad a los usuarios de la vía de acceso al puente.
- Limpieza de estructura metálica del puente
- Pintado de la estructura metálica del puente, es decir barandas.
- Refacciones, como soldadura, colocación de pernos u otro elemento estructural que requiera el puente.

#### TITULAR



#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

## FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA



## 12. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Para la delimitación del Área de Influencia del proyecto se definió en concordancia con los impactos potenciales del proyecto y el alcance espacial de las diferentes infraestructuras que componen del proyecto en relación a los componentes socio ambiental (medio físico, biótico, económico, social, cultural).

En tal sentido, el área de influencia ambiental del proyecto vial está conformado por dos áreas bien definidas, el Área de Influencia Directa (AID), que constituye la zona aledaña al eje proyectada cuyas áreas serán directamente afectadas por actividades propias de la obra, como áreas auxiliares, así como aquellos ecosistemas hidrológicos o biológicos que puedan verse afectados directamente por la obra; en tanto que la otra, más alejada, corresponde al Área de Influencia Indirecta (AII), donde los efectos de la obra sobre el entorno se ejercen en forma inducida.

Indicar área de Influencia Directa (AID) en Ha o m<sup>2</sup>: **0.557 ha**

Indicar área de Influencia Indirecta (AII) en Ha o m<sup>2</sup>: **0.940 ha**

### a. Metodología para determinar el AID y AII:

Mediante el uso de software (ArcGIS 10.8), se realizó una superposición de información cartográfica de las siguientes fuentes:

- INEI- Límites políticos (distritos, provincial y departamental) – centros poblados - Censos 2023 (categoría más población) y Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú.
- ANA- Cuencas Hidrográficas, Ríos, Lagos y Lagunas a Nivel Nacional. 2018
- SERNANP – 2025
- MINAM Cobertura Vegetal 2015
- MINAM Ecosistemas, 2018
- SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2025

### TITULAR



### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



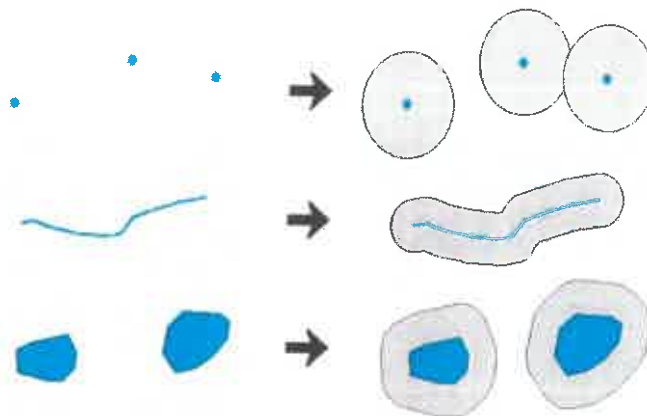
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



- Carta nacional, a escala 1/100, 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN). (topografía, quebradas, vías)
- Mapa físico político a escala 1/100, 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

Del uso de información cartográfica se ha delimitado el área de influencia directa de acuerdo a los siguientes criterios, utilizando un buffer o zona de alcance.



**b. Criterios para Determinar el Área de Influencia**

Los criterios que se tomaron en cuenta para la identificación del área de influencia directa (AID) y el área de influencia indirecta (AII) son los siguientes:

- **Los espacios ocupados por los componentes del proyecto y los accesos que intervengan y utilicen durante las etapas del proyecto.**

El proyecto cuenta con un componente principal: el puente, el cual ocupará un espacio que generará un alcance de **25 metros para el AID y 50 m para AII** sobre el medio físico y biológico. Cabe destacar que este componente se encuentra ubicado dentro del distrito de San Pablo de Pillao, en la provincia de Huánuco, departamento de Huánuco.

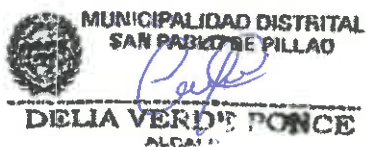
- **Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como patio de máquina entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichas instalaciones.**

El proyecto contempla la instalación de varios componentes auxiliares, tales como: un patio de máquinas, campamento, otros. Para garantizar la protección de los medios naturales, se ha establecido un buffer de **25 metros para AID y 50 m para el AII alrededor** de cada uno de estos componentes, definiendo así el área de alcance sobre el entorno natural

- **Los predios (viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas con el área del proyecto**

Conforme al tipo de intervención No se prevé la afectación de predios debido a que todos los componentes a instalarse se ubican dentro de áreas existentes, por lo contrario, las localidades aledañas serán beneficiadas.

**TITULAR**



**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

- **La dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada directamente por el proyecto**

La renovación del puente en el camino vecinal no afectara directamente a las poblaciones que usan, debido a que se realizara un desvío provisional, además por el tipo de intervención y duración del mismo. Mas a lo contrario el proyecto prevé una dinámica social, económica, cuando este dentro en funcionamiento y así mejorar la calidad de vida.

- **Cercanía a zonas de concentración poblacional.**

Según información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados - Geo Perú, el área de influencia social abarca un centro poblado de San Pablo de Pillao, perteneciente al distrito de San Pablo de Pillao, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco.

- **Las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento o cruzadas por la vía. Se deberá considerar a las áreas conservación regional, municipal o privadas, si las hubiese, así como otros de interés o zonas de importancia relevante para la flora y fauna.**

El área del proyecto no se superpone sobre algún Área Natural Protegida (ANP) o Zona de amortiguamiento, de acuerdo al módulo de compatibilidad del SERNANP. Para mayor detalle ver **Anexo 01.**

Así mismo precisar que no se ha identificado ningún ecosistema frágil o critico que cruce el eje de vía ni colíndate a ello.

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

**ESPECIALISTA SOCIAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

## 14. CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE AMBIENTAL, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

### 14.1. Medio físico

La caracterización del medio físico tiene por objeto el conocimiento y valoración de las condiciones actuales del medio, que será intervenido posteriormente por las actividades a realizar del IOARR, la descripción de las condiciones actuales del medio físico nos ayudaran a identificar ríos, centros poblados, comunidades campesinas, comunidades nativas, estructura del suelo, unidades geológicas, fisiográficas, hidrología del área de influencia del IOARR, de manera que puedan tomarse las medidas oportunas, para disminuir o evitar los efectos negativos y fundamentalmente para que las consideraciones ambientales iniciales sean tomadas en cuenta para la elaboración de medidas preventivas y correctivas en los componentes ambientales aire, agua y ruido.

#### 14.1.1. Metodología aplicable al medio físico

La metodología aplicable al medio físico se basó en la recopilación, análisis de información secundaria; se realizó la búsqueda de información bibliográfica y cartográfica sobre la zona en estudio de la siguiente manera:

Según lo establecido en la "Resolución Ministerial N° 00143-2025-MINAM", específicamente en el apartado N°4 dedicado a la elaboración de una línea base, se destaca el numeral 4.1.3 sobre la Compilación de Datos Existentes. En este contexto, se indica que, a través de la revisión de fuentes secundarias, se procede a seleccionar información del área de estudio relacionada con los factores ambientales que serán objeto de caracterización. Los datos obtenidos de estas fuentes constituyen los antecedentes del estudio como secundario, ofreciendo directrices fundamentales para la planificación y ejecución de la fase de recolección de información primaria. Este enfoque subraya la importancia de aprovechar la información previamente disponible para fundamentar y orientar de manera efectiva el proceso de investigación, evitando redundancias y optimizando recursos.

Esto implica que toda la información relacionada con factores como altitud, fisiografía, geología, suelos, entre otros, se considera relevante debido a sus similitudes con los factores mencionados.

En esta línea, se han establecido las siguientes variables para el análisis del medio natural: "**Medio Físico (geología, suelo, clima, fisiografía, uso actual e hidrología)**". Este desarrollo sigue lo indicado en el **Contenido Básico de FITSA para Puentes de Menores Luces**, aprobado mediante **Resolución Directoral N°0573-2022-MTC/16**.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0089

A continuación, se presenta el listado y las referencias bibliográficas correspondientes a cada variable utilizada para la caracterización de la Línea de base física.

### • Clima

Para determinar, elaborar el mapa y describir las unidades climáticas, se ha utilizado lo siguiente:

#### **SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ - SENAMHI**

*Mapa de Clasificación Climática del Perú* [mapa, memoria descriptiva], UTM Zona 18Sur, Datum WGS 84, escala 1:1,850,000. Consulta 2020 10/10/2025.  
<<https://idesep.senamhi.gob.pe/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/9f18b911-64af-4e6b-bbef-272bb20195e4>>.

### • Fisiografía

Para el factor fisiográfico y determinar las unidades se utilizó información del Ministerio de Agricultura, Instituto Nacional de recursos Naturales y Oficina de evaluación e información de recursos naturales.

#### **INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES - INRENA**

*Mapa Fisiográfico del Perú* [mapa, Memoria descriptiva], UTM Zona 18Sur, PSAD56, escala 1:5,000,000. Consulta 2002 10/10/2025.  
<[https://drive.google.com/file/d/1qaSN8xk07YS049\\_78R-5Cyd7z0y62v7O/view](https://drive.google.com/file/d/1qaSN8xk07YS049_78R-5Cyd7z0y62v7O/view)>.

### • Geología

Para el factor geológico y determinar las unidades se utilizó información del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico.

#### **INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO**

*Mapa Geológico – Hoja 20 L* [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:100,000. Consulta 2017 10/10/2025.  
<https://geocatminapp.ingemmet.gob.pe/complementos/descargas/Mapas/GeologiaIntegrada/21k.png>

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR**  
47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Para la descripción de las unidades geológicas del IOARR.

**INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO**

Geología de los cuadrángulos. Hoja: 20-I – [Boletín A 80]. Consulta  
2025 10/10/2025  
<<https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/5171>>.

• **Suelos:**

Para el factor de suelos

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES**

Mapa de suelos del Perú [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala  
2009 1:5,000,000. Consulta 10/10/2025.  
<<https://drive.google.com/file/d/0B6Fh65ABMZicdW9nTGFJWWWhDRkU/view>>.

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES**

Mapa de suelos del Perú [Memoria descriptiva], UTM Zona 18Sur,  
1996 WGS 84, escala 1:5,000,000. Consulta 10/10/2025.  
< <https://es.scribd.com/document/422549685/Mapa-de-suelos-del-Peru> >.

• **Uso actual del suelo:**

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES**

ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA - USO ACTUAL DE TIERRA -  
PROVINCIA HUANUCO, Gobierno Regional de Huánuco. Consulta  
2016 10/10/2025  
<[https://drive.google.com/file/d/14Hyu3JPv5AnV1B1SiRuNdn4AiJZV\\_v/view](https://drive.google.com/file/d/14Hyu3JPv5AnV1B1SiRuNdn4AiJZV_v/view)>.

• **Hidrología:**

Para el factor hidrológico

Autoridad Nacional del Agua (ANA)

2019 Evaluación de Recursos Hídricos en la Cuenca de Alto Huallaga.  
Consulta 10/10/2025.  
[https://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/19/ANA0000049\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/19/ANA0000049_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500




CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

#### 14.1.2. Clima

Para determinar el tipo de clima predominante en el área de influencia del IOARR se manejará información meteorológica del Servicio nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) del periodo 2020 al 2024. Además, se utilizará el mapa de clasificación climática que es una aproximación de los regímenes climáticos en los diferentes ámbitos del territorio nacional, en la cual presenta una gama de 38 climas, según el método de clasificación climática de Warren Thornthwaite (SENAMHI,2020).

Tabla 14.1-1: Clasificación Climática

CLASIFICACIÓN CLIMATICA					
Clasific.	Simb	Clima	Descripción	Ha	%
	B ( ) B	Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado.	Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 25°C a 29°C de y temperaturas mínimas de 11°C a 17°C. Los acumulados anuales de lluvias en esta zona puede variar desde los 1200 mm hasta los 3000 mm aproximadamente.	0.940	100.00

Fuente: Mapa de Clasificación climática del Perú- SENAMHI-MINAM-2020.

Elaboración: Equipo técnico, 2025.

#### ❖ Lluvioso con abundante humedad en todas las estaciones. Templado

Clima de tipo lluvioso, templado y muy húmedo durante todo el año. Ocupa 9% del área nacional y se encuentra en el flanco oriental de la cordillera de los Andes.

El tiempo de esta región está determinado por el Anticiclón del Atlántico Sur, la Baja Amazónica, Jet de bajos niveles al este de los Andes, por la Zona de Convergencia intertropical (en el norte del país) y la Zona de convergencia del Atlántico Sur. En el invierno, los friajes afectan indirectamente a esta región principalmente con precipitaciones, las cuales pueden llegar a ser intensas.

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 25°C a 29°C de y temperaturas mínimas de 11°C a 17°C. Los acumulados anuales de lluvias en esta zona puede variar desde los 1200 mm hasta los 3000 mm aproximadamente.

El área de influencia del IOARR se encuentra a una altitud aproximada de 2931 m.s.n.m., perteneciente al piso altitudinal de la Región Quechua, de acuerdo con la clasificación de Javier Pulgar Vidal.

En el Anexo 01, se adjunta el Mapa N °03, Clima.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Con respecto a las variables de temperatura, precipitación, humedad relativa y viento, se recopiló información proveniente de la estación meteorológica más cercana, seleccionada por su proximidad al área de intervención (aproximadamente 8.64 km), su altitud (3032 m s. n. m.) y la similitud de sus características climáticas con las del ámbito del IOARR.

**Tabla 14.1-2:** Ubicación de las estaciones meteorológica

Departamento	Provincia	Distrito	Estación	Coordenadas geográficas		Altitud	Rango/ parámetro
				Latitud	Longitud		
Huánuco	Pachitea	Chaglla	Chaglla	9°51'0.3" S	75°54'25.4" W	3032 msnm	Temperatura máxima (2020 – 2024) Temperatura mínima (2020 – 2024) Temperatura promedio (2020 – 2024) Precipitación (2020 – 2024) Humedad relativa (2020 – 2024) Velocidad y dirección del viento (2020-2024)

Fuente: Oficina Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD) SENAMHI.

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>

Elaboración: Equipo técnico, 2025.

## TEMPERATURA

### Temperatura mínima

Para determinar la temperatura mínima se ha considerado el registro de una (01) estación meteorológica, esto por ser representativo para el área de estudio y tener características similares. Es así que en la Tabla 14.1-3, se observa los valores por meses y promedio anual. De la tabla se puede indicar que marzo, junio, julio y agosto fueron los meses más fríos (19.1°C) siendo así un promedio de 20.1 °C.

**Tabla 14.1-3:** Temperatura promedio mínimo mensual (°C)

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
Chaglla	19.6	18.9	19.1	19.9	19.8	19.1	19.1	19.1	20.1	20.3	20.5	19.8	20.1

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM CHAGLLA 2019 - 2024.

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos>

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>

Elaborado: Equipo técnico, 2025

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERDY PONCE  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPIÑOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

### Temperatura máxima

Para la caracterización de la temperatura maxima se ha utilizado los valores obtenidos de la E.M. Chaglla por ser la mas representativa según la unidad climatica. Se observa que la temperatura máxima Mensual promedio fue de 21.4°C, mientras que el valor maximo de temperatura ocurrio en enero (22.7°C).

**Tabla 14.1-4: Temperatura promedio máximo mensual (°C)**

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
Chaglla	22.7	21.8	22.0	22.3	21.6	21.1	21.0	20.8	21.8	21.7	22.5	21.3	21.4

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM CHAGLLA 2019 - 2024. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos> / <https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>.

Elaborado: Equipo tecnico, 2025.

### Temperatura promedio

De acuerdo al análisis realizado se puede indicar que la temperatura media mensual esta entre 20 a 21.4 °C, con una temperatura promedio de 20.6°C.

**Tabla 14.1-5: Temperatura promedio mensual (°C)**

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
Chaglla	20.6	20.5	20.5	20.7	20.8	20.0	19.7	20.2	20.9	21.2	21.4	20.6	20.6

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM CHAGLLA 2019 - 2024. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos> / <https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>.

Elaborado: Equipo tecnico, 2025

### Precipitación

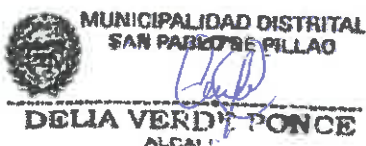
Para describir la ocurrencia de precipitaciones en el área de estudio se analizaron registros de la estación Chaglla, por la cercanía al proyecto (8.64 km aprox.)

El área de influencia del proyecto presenta un régimen de precipitación moderada, lo cual presenta una precipitación mayor en los meses de octubre a abril, considerado como la época húmeda y niveles bajos los meses de mayo a septiembre considerado como época seca. Teniendo así que la precipitación promedio anual en la E.M. Chaglla es de 461.8 mm. Por otra parte, es preciso indicar que de acuerdo al cuadro de precipitaciones promedio mensual, se pude indicar que el mes julio es el más bajo con 4.6 mm/mes y diciembre el de mayores precipitaciones con 88.2 mm/mes.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**Tabla 14.1-6: Precipitación total mensual promedio (mm)**

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total Anual
Chaglla	58.2	60.6	81.8	37.7	12.3	5.3	4.6	5.8	12.6	47.1	47.5	88.2	461.8

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM CHAGLLA 2019 - 2024.  
<https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos>  
<https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>

Elaborado: Equipo tecnico, 2025

### Humedad relativa

Los valores de humedad relativa son relativamente estables por tratarse de una zona de selva. La humedad relativa promedio mensual varía entre 58.9% y 69.6 %. Este análisis se ha realizado en base a la información recopilada en la estación Chaglla. Siendo el mes de febrero el mes con humedad alta (69.6 %) por la época de precipitaciones que se tiene en esos meses, mientras que el mes de agosto se caracteriza por ser el mes menos húmedo (58.9%)

**Tabla 14.1-7: Promedio mensual de la humedad relativa (%)**

Estación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio
Chaglla	Min	63.0	67.3	65.0	62.9	61.3	59.6	58.3	57.0	56.9	60.7	58.1	65.6	62.1
	Prom	68.1	69.6	68.9	67.2	64.4	61.7	60.9	58.9	59.5	63.2	64.5	68.3	64.6
	Max	72.2	74.7	74.7	70.2	68.5	63.8	63.6	62.1	62.8	70.2	69.1	75.6	66.6


Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM CHAGLLA 2019 - 2024.  
<https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos>  
<https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>

Elaborado: Equipo tecnico, 2025

### 14.1.3. Fisiografía

En este apartado, describiremos las unidades fisiográficas presentes en el área de influencia directa del IOARR. Para ello, se ha utilizado información secundaria obtenida de fuentes bibliográficas es decir del Mapa Fisiográfico del Perú (2002) INRENA. Sin embargo, debido a la antigüedad de dicha información, se ha realizado una representatividad temporal basada en imágenes satelitales de Google Earth Pro (julio del 2023).

**Tabla 14.1-8: Unidades Fisiográficas identificadas**

FISIOGRAFÍA DEL IOARR					
Símbolo		Región	Descripción	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Vs2-e		SIERRA - Zona Mesoandina	Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada	0.940	100.00

Fuente: INRENA (Instituto Nacional de Recursos Naturales).

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

De la tabla descrita, en el **Anexo 01; Mapa 04** se visualiza las unidades fisiográficas.

❖ **Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada (Vs2-e) - Zona Mesoandina**


Unidad fisiográfica caracterizada por pendientes pronunciadas a muy pronunciadas, con laderas abruptas y formas de relieve escarpadas. Estas áreas suelen presentar alta susceptibilidad a procesos erosivos y deslizamientos, con suelos poco desarrollados y cobertura vegetal variable según altitud y uso antrópico. Suelen estar cubiertas por formaciones boscosas o pastos naturales y son de difícil acceso para actividades agrícolas mecanizadas. Además, cumplen un rol clave en la regulación hídrica y conservación de biodiversidad.

#### 14.1.4. Geología.

El estudio geológico nos permite conocer la génesis de los suelos o materiales que lo conforman. La geología en el área de interés está representada por distintos tipos de suelos.

La información geológica proviene del mapa geológico del cuadrángulo 21 L donde se encuentra la siguiente unidad, precisar que estas se han mantenido a lo largo del tiempo producto de escasa intervención de la mano del hombre en el área de intervención.

**Tabla 14.1-9: Área(ha) y (%) de las Unidades Geológicas**

GEOLOGIA					
Nombre	Símb.	N.	Unidades litoestratigráficas	Área (Ha)	%
Diorita		Js-di	Areniscas feldespáticas de grano medio a grueso, rojizas, conglomerados y limolitas rojizas.	0.940	100.00

Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)

De la tabla descrita, en el **Anexo 01; Mapa 05** se visualiza las unidades Geológicas.

❖ **Diorita (Js-di)**

Es una roca ígnea intrusiva mesozoica de textura fanerítica media a gruesa, compuesta principalmente por plagioclasa cálcica (andesina a labradorita), hornblenda y cantidades menores de biotita, cuarzo y piroxeno. Presenta un color gris verdoso a gris oscuro, dependiendo del contenido de minerales máficos.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
**ESPIÑOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Esta unidad aflora en forma de cuerpos masivos y compactos que intruyen rocas metamórficas del Complejo del Maraón, generando zonas de metamorfismo de contacto. Su origen se asocia a procesos magmáticos del Jurásico Superior, relacionados con la actividad tectono-magmática de la Cordillera Oriental.

#### 14.1.5. Suelo

Para la clasificación de suelos del área de influencia del IOARR se ha recurrido a las siguientes informaciones secundarias:

- Mapa de Suelos del Perú-ONERN-Online. Huánuco.

Consulta: 10 de octubre del 2025.


<https://www.geogpsperu.com/2015/10/mapa-de-suelos-onern.html>

La metodología utilizada para la descripción de los suelos ha sido realizada siguiendo los lineamientos establecidos en el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N° 013-2010-AG).

Para la Clasificación Taxonómica de los Suelos en el área de influencia directa del IOARR se ha realizado el procesamiento de los mapas existentes a través de un SIG, de manera que la descripción se encuentra dentro del área de influencia.

Habiendo descrito lo anterior, se detalla las unidades de suelos identificadas.

**Tabla 14.1-10: Unidades de Suelo identificadas en el área**

SUELOS DEL IOARR						
Símbolo		Descripción	Paisaje	Pendiente	Área	%
LPd-CMd-RGd		Leptosol dútrico - Cambisol dútrico dútrico - Regosol dútrico	Colinas y montañas	25 a +75	0.940	100.00

Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico.

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

De la tabla descrita, en el **Anexo 01; Mapa 06** se visualiza los suelos


#### ❖ **Leptosol dútrico - Cambisol dútrico - Regosol dútrico (LPd-CMd-RGd):**

El área presenta suelos del tipo Leptosol éútrico, Cambisol éútrico y Regosol éútrico, desarrollados en un paisaje de colinas y montañas con pendientes que varían entre 25% y más del 75%. Estos suelos se caracterizan por su fertilidad natural moderada a alta debido al contenido de nutrientes (éútrico), pero con limitaciones asociadas a la profundidad, estabilidad y capacidad de retención de agua.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

#### Leptosol dístico (LPd):

Los Leptosoles dísticos son suelos poco profundos que se desarrollan sobre materiales rocosos duros o poco consolidados. Presentan un horizonte superficial delgado y suelen estar asociados a pendientes pronunciadas. Su fertilidad es generalmente baja debido a su limitada capacidad de retención de nutrientes y agua. Estos suelos son comunes en áreas montañosas y colinas escarpadas.

#### Cambisol dístico (CMd):

Los Cambisoles dísticos son suelos que exhiben un grado moderado de desarrollo del perfil, con un horizonte B incipiente que muestra alteraciones de la materia original. Son suelos de fertilidad variable, pero en su clasificación dístico, suelen tener una baja saturación de bases, lo que indica una menor fertilidad natural. Se encuentran en diversas condiciones climáticas y topográficas, incluyendo colinas y laderas montañosas.


#### Regosol dístico (RGd):

Los Regosoles dísticos son suelos jóvenes con escaso desarrollo de horizontes, formados a partir de materiales no consolidados como arenas, limos o gravas. Presentan una baja saturación de bases y suelen encontrarse en áreas con alta erosión o deposición reciente, como laderas empinadas o zonas aluviales. Su fertilidad es generalmente baja, y su manejo agrícola requiere prácticas de conservación de suelos.

#### 14.1.6. Uso actual de suelo

En este apartado se describen los usos de la tierra presentes en el área de influencia del IOARR. Para su identificación se emplearon imágenes satelitales obtenidas del programa Google Earth Pro, actualizadas al año 2023, lo que garantiza una delimitación representativa y con adecuada temporalidad. Posteriormente, los usos identificados han sido clasificados de acuerdo con los lineamientos establecidos por la ONERN. En el área de influencia del IOARR se encuentra una unidad de uso actual de suelos, que se detallan a continuación:

Tabla 14.1-11: Uso Actual de la Tierra

USO ACTUAL DEL SUELO				
Símbolo		Tipo de uso	Área (ha)	%
	Tb	Tubérculos	0.940	100.00

Fuente: Unión Geográfica Internacional (UGI, 1949)

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

De la tabla descrita, en el **Anexo 01; Mapa 07** se visualiza el uso actual de suelo.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

❖ **Tubérculos:**

Comprende las áreas ocupadas con cultivos cuyo ciclo vegetativo es menor a un año, llegando incluso a ser de sólo unos pocos meses, como por ejemplo los tubérculos (papa y yuca), la mayor parte de las hortalizas y algunas especies de flores a cielo abierto. Tienen como característica fundamental, que después de la cosecha es necesario volver a sembrar o plantar para seguir produciendo.

Cobertura compuesta principalmente por cultivos transitorios de diferentes tipos de plantas que poseen tubérculos, donde se acumulan los nutrientes de reserva para la planta. Esta cobertura la componen principalmente cultivos de papa y yuca. En la región andina, los cultivos de papa se presentan por encima de los 2.000 msnm. En la provincia de Huánuco predominan cultivos de tubérculos

**14.1.7. Hidrografía**

El área del IOARR se ubica hidrográficamente en la Gran Cuenca Huallaga, específicamente en la cuenca Alto Huallaga. La unidad hidrográfica presente en el Área de Influencia (AI) es la Intercuenca Alto Huallaga, cuya desembocadura final se encuentra en la región amazónica, perteneciendo a la vertiente Atlántico.

**Tabla 14.1-12:** Características Hidrográficas de los cuerpos de agua.

HIDROGRAFÍA				
Código	Unidad hidrográfica	Gran cuenca	Cuenca	Relación de cuerpos de agua dentro del IOARR
49849	Intercuenca Alto Huallaga	Huallaga	Alto Huallaga	Quebrada Magranioj

**Fuente:** Autoridad Nacional del Agua – 2024.

Recursos Hídrico de Doce Cuencas Hidrográficas del Perú-ANA, 2016.

**Elaboración:** Especialista ambiental, 2025.

En esa línea queremos precisar que dentro del área de influencia directa e indirecta del IOARR se ha identificado un cuerpo de agua que cruzan el puente, siendo esta la Quebrada Magranioj. Esta quebrada tiene un régimen permanente es afluente al Rio Huallaga.

Por otro lado, la fuente de agua del IOARR se ubica en la Quebrada Magranioj.

Todo lo descrito anteriormente se puede verificar en el **Anexo 1, Mapa 9**.

En las siguientes tablas, se presenta las características hidrológicas de los cuerpos de agua identificados, además el tipo de intervención, entre otros según R.J. N°319-2015-ANA. Además, para la clasificación de los cuerpos de agua se ha realizado de acuerdo R.J. N°056-2018-ANA.

**TITULAR**

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

**ESPECIALISTA SOCIAL**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

  
**CSP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
**CIP: N°285496**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**Tabla 14.1-13:** Características hidrológicas y usos poblacionales de los cuerpos de agua

Cuerpo de agua	Caudales (m3/sg)		Régimen hidrológico	Clasificación de cuerpos de agua	Tipo de intervención	Usos poblacionales
	Máximo	mínimos				
Quebrada Magranioj	0.15	0.05	Permanente	Categoría 3 <sup>(2)</sup>	Fuente de agua; extracción de agua, para riego de la vía.	Esta fuente de agua no es utilizada por la población de los caseríos, centros poblados del AID

**Fuente:** Autoridad Nacional del Agua – 2025.

Recursos Hídrico de Doce Cuencas Hidrográficas del Perú-ANA, 2016.

**Nota:**

- (1) El nombre de estos cueros de agua no ha sido designado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), sin embargo, se considera el nombre por el cual lo conocen los pobladores de la zona
- (2) La categoría fue asignada dado que la Autoridad Nacional del Agua (ANA) no otorgó una clasificación específica a estos cuerpos de agua. En consecuencia, se aplicó la categoría correspondiente al recurso hídrico al que estos tributan, conforme a lo dispuesto en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N°004-2017-MINAM.

**14.1.8. Calidad de agua**

Dentro del área de influencia directa e indirecta del IOARR se ha identificado la quebrada Magranioj. En ese sentido es necesario conocer sus características iniciales, para la evaluación de la calidad de agua se utilizó información secundaria.

El primer monitoreo participativo de la calidad de los recursos hídricos superficiales en la unidad hidrográfica Huallaga; se desarrolló durante un período de 29 días, del 06 de mayo al 04 de junio de 2021, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Trabajo "Monitoreo participativo de la calidad de los recursos hídricos superficiales en la unidad hidrográfica Huallaga, 2021 – I".

La estación "RLgor2" comparte unidad hidrográfica (Intercuenca Alto Huallaga) y clasificación de cuerpos lóticos (Categoría 3), además de encontrarse a 16.2 Km aproximadamente del área de estudio.

**Tabla 14.1-14:** Punto de muestreo para determinación de la calidad de agua

Denominación	Descripción	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Zona horaria – Punto de captación		Región / Provincia / Distrito
		Este (m)	Norte (m)	
RLgor2	Río Lomas Gordas, aproximadamente a 150 m aguas abajo de la PTAR de la localidad de Molino (margen derecha)	389250	8904910	Huánuco – Huanuco – Pillao

**Fuente:** Informe Técnico N°0028-2021-ANA-AAA.H/FTD (2021)

**Elaboración:** Especialista ambiental, 2025

**TITULAR**

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

**ESPECIALISTA SOCIAL**



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Para la ejecución del I Monitoreo Participativo de la Calidad de los Recursos Hídricos de la Unidad Hidrográfica Huallaga se aplicó los criterios establecidos en el "Protocolo Nacional para Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales" vigente.

Tabla 14.1-15: Resultados del monitoreo de calidad de agua RLgor2

Código del Punto de Muestreo				RLgor2
Nombre del cuerpo de Agua				Río Lomas Gordas
Fecha de monitoreo		DD/MM/ANO		02/06/2021
Hora de muestreo		hh:mm (24Hrs)		11.30
Departamento		ECA-Agua		Huánuco
PARÁMETROS	unidades	Categoría 3		
		D1	D2	
FÍSICOS-QUÍMICOS				
Potencial de Hidrógeno (pH) 1/	Unidad de pH	6,5-8,5	6,5-8,4	7,759
Temperatura 1/	°C	Δ3	Δ3	14,668
Oxígeno Disuelto (valor mínimo) 1/	mg/L	≥4	≥5	7,942
Conductividad 1/	us/cm	2500	5000	25,44
Aceites y Grasas	mg/L	5	10	< 0,100
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	mg/L	15	15	3
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	40	40	12
Detergente (SAAM)	mg/L	0,2	0,5	< 0,002
Fósforo Total	mg/L	**	**	< 0,010
Nitrógeno Amoniacal	mg NH3-N/L	**	**	0,114
Nitrógeno Total	mg N/L	**	**	0,501
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	**	**	16
Sulfuros	mg/L	**	**	< 0,0010
Cloruros	mg/L	500	**	1,102
Nitratos (NO3)	mg NO3-/L	**	**	0,711
Nitratos. (como N)	mg NO3-N/L	**	**	0,161
Sulfatos S04-2	mg SO4-2/L	1000	1000	0,947
INORGÁNICOS				
Plata (Ag)	mg/L	**	**	< 0,00008
Aluminio (Al)	mg/L	5	5	0,427
Arsenico (As)	mg/L	0.1	0.2	0,0006
Boro (B)	mg/L	1	5	< 0,003
Bario (Ba)	mg/L	0.7	**	0,0047

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

**— Ficha Técnica Socio Ambiental:**

“RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

**0101**

Código del Punto de Muestreo				RLgor2
Nombre del cuerpo de Agua				Río Lomas Gordas
Fecha de monitoreo		DD/MM/ANO		02/06/2021
Hora de muestreo		hh:mm (24Hrs)		11.30
Departamento		ECA-Agua		Huánuco
PARÁMETROS	unidades	Categoría 3		
		D1	D2	
Berilio (Be)	mg/L	0.1	0.1	< 0,0002
Bismuto (Bi)	mg/L	**	**	< 0,0002
Calcio (Ca)	mg/L	**	**	2,75
Cadmio (Cd)	mg/L	0.01	0.05	< 0,00010
Cobalto (Co)	mg/L	0.05	1	< 0,0002
Cromo (Cr)	mg/L	0.1	1	< 0,0007
Cobre (Cu)	mg/L	0.2	0.5	0,0010
Hierro (Fe)	mg/L	5	**	0,594
Mercurio (Hg)	mg/L	0.001	0.01	< 0,00005
Potasio (K)	mg/L	**	**	0,61
Litio (Li)	mg/L	2.5	2.5	< 0,0007
Magnesio (Mg)	mg/L	**	250	0,856
Manganeso (Mn)	mg/L	0.2	0.2	0,0207
Molibdeno (Mo)	mg/L	**	**	< 0,0002
Sodio (Na)	mg/L	**	**	2,53
Niquel (Ni)	mg/L	0.2	1	< 0,0002
Plomo (Pb)	mg/L	0.05	0.05	0,0007
Antimonio (Sb)	mg/L	**	**	< 0,0002
Selenio (Se)	mg/L	0.02	0.05	< 0,0006
Silicio (Si)	mg/L	**	**	5,10
Estaño (Sn)	mg/L	**	**	< 0,0002
Estroncio (Sr)	mg/L	**	**	0,01590
Titanio (Ti)	mg/L	**	**	0,0134
Talio (Tl)	mg/L	**	**	< 0,0002
Uranio (U)	mg/L	**	**	< 0,0002
Vanadio (V)	mg/L	**	**	0,0017
Zinc (Zn)	mg/L	2	24	< 0,008
MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS				
Coliformes termotolerantes	NMP/100ml	1000	1000	11000
Escherichia coli	NMP/100ml	1000	**	7000

Fuente: Informe Técnico N°0028-2021-ANA-AAA.H/FTD (2021)

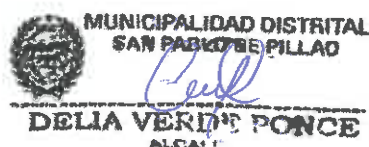
(\*\*): Este parámetro no aplica para la categoría.

Elaboración: Especialista ambiental, 2024.

**TITULAR**

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

**ESPECIALISTA SOCIAL**



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0102

De acuerdo al análisis de calidad de agua los valores de todos los parámetros físico químicos e inorgánicos se encuentran dentro de lo establecido para el ECA-Agua en la categoría 3. Por otro lado, el análisis microbiológico realizado para coliformes termotolerantes y *Escherichia Coli* nos indican que estos valores superan lo establecido en el ECA-Agua categoría 3. Ambos parámetros son indicadores de contaminación fecal, producida por el vertimiento de aguas residuales domésticas en las cercanías del punto de muestreo por la actividad demográfica.

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## 14.2. Caracterización del Medio Biológico

Con la finalidad de conocer las potencialidades y limitaciones de los recursos de flora y fauna en el área de influencia del IOARR se analizará el entorno con **información secundaria y primaria**, para lo cual se han elaborado una serie de mapas temáticos entre ellos: Cobertura vegetal, Zonas de Vida, etc. a escala indicada.

La evaluación del medio biológico nos brinda información importante sobre los componentes flora y fauna. La interacción del medio biológico con el medio físico produce un flujo de energía que puede visualizarse en la estructura trófica y/o en los ciclos de la materia, mediante una interacción recíproca. Por lo tanto, cualquier cambio en el entorno del medio físico, tendrá una reacción en el medio biológico; haciendo que la evaluación del componente biótico sea trascendental en los IOARRs que demanden la intervención y/o modificación de los ecosistemas.

En esta línea, se han establecido las siguientes variables para el análisis del medio natural: "**Medio Biológico** (Zona de vida, cobertura vegetal, flora y fauna, ANP y ecosistemas frágiles)". Este desarrollo sigue lo indicado en el **Contenido Básico de FITSA para Puentes de Menores Luces, aprobado mediante Resolución Directoral N°0573-2022-MTC/16**.

### 14.2.1. Metodología aplicable al Medio Biológico

La metodología para la elaboración de la línea base biológica se realizó mediante la **recopilación de información de fuentes secundarias bibliográficas**.

- **Zona de Vida**

Para determinar, elaborar el mapa y describir las unidades de zona de vida, se ha utilizado lo siguiente:

**SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ - SENAMHI**

2017 Atlas de Zonas de Vida del Perú – Guía Explicativa [mapa], UTM Zona 18Sur, Datum WGS 84, escala 1: 6,400,000, Consulta 10/10/2025.  
<<http://catalogo.geoidep.gob.pe:8080/metadata/srv/api/records/8266683e-dc79-413e-bbd2-aca640b1f1e8>>.

Para la información de la zona de vida detectada, se ha utilizado lo siguiente:

**INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES - INRENA**

1995 Mapa Ecológico del Perú – Guía Explicativa [Memoria descriptiva], capítulo III, pp.127 Consulta 10/10/2025.  
<<https://drive.google.com/file/d/0B2LXWd-oF1pfSXI6am1TVDBwVTA/view?resourcekey=0-opdfJ3D1NndUvz1OpIGuMQ>>.

#### TITULAR



#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

• **Cobertura Vegetal**

**MINISTERIO DEL AMBIENTE**

2015 Mapa nacional de Cobertura Vegetal [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:2,000,000. Consulta 10/10/2025..  
<[https://drive.google.com/file/d/1Gb-sM0bH9O2eLFelYY-Rp\\_CVwSHPKRD9/view](https://drive.google.com/file/d/1Gb-sM0bH9O2eLFelYY-Rp_CVwSHPKRD9/view)>.

**MINISTERIO DEL AMBIENTE**

2015 Mapa nacional de Cobertura Vegetal [Memoria Descriptiva], Capítulo 3 - 4. Consulta 10/10/2025..  
<<https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/2674-mapa-nacional-de-cobertura-vegetal-memoria-descriptiva>>.

• **Flora y fauna**

Para la caracterización de la flora y fauna del área de estudio, se ha considerado de manera supletoria la *Guía para la Elaboración de la Línea de Base para proyecto incluidos al SEIA*, aprobada mediante la **Resolución Ministerial N.º 00143-2025-MINAM**. En dicha guía, específicamente en el Anexo 02, apartado N.º 2.0 "Factores Bióticos", se establece que:

*"La línea de base biológica no es sinónimo de inventario biológico ni de un estudio científico detallado. El objetivo de una línea de base biológica es proporcionar una idea general de las características de la biodiversidad del área de estudio y de su estado (previo a la intervención del proyecto)."*

En tal sentido, el enfoque adoptado se centra en describir las características generales de la biodiversidad presente en el área de influencia, mediante la observación directa de especies, su registro, estimaciones de abundancia y la identificación de su estado de conservación, de acuerdo con la normativa nacional e internacional vigente.

• **Áreas Naturales Protegidas**

Para verificar si el IOARR se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida, se utilizó el módulo de compatibilidad del SERNANP <https://compatibilidad.sernanp.gob.pe/mcomp/login>

• **Ecosistemas frágiles**

La Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles es una lista de ecosistemas con baja resiliencia que son vulnerables a cambios o impactos externos, identificados y aprobados por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) en coordinación con las autoridades regionales forestales y de fauna silvestre. <https://geo.serfor.gob.pe/visor/>

Ley N.º 29895. Ley que modifica el artículo 99 de la Ley 28611, Ley General del Ambiente.

- Los ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas

**TITULAR**



**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

pequeñas, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

- El Estado reconoce la importancia de los humedales como hábitat de especies de flora y fauna, en particular de aves migratorias, priorizando su conservación en relación con otros usos.

#### 14.2.2. Formación Ecológica

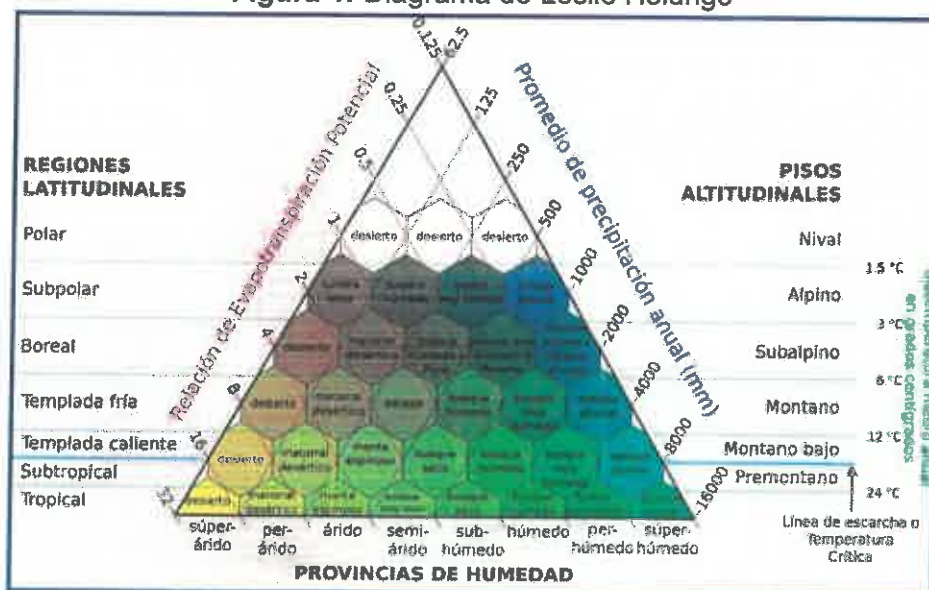
##### 14.2.2.1. Zonas de Vida

Según el sistema de Zonas de Vida de L.R. Holdridge, la unidad central es la Zona de Vida la cual comprende temperatura, precipitación y evapotranspiración; el objetivo de dicha zonificación es determinar áreas donde las condiciones ambientales sean similares, con el fin de agrupar y analizar las diferentes poblaciones y comunidades bióticas, para así aprovechar mejor los recursos naturales sin deteriorarlos y conservar el equilibrio ecológico.

Holdridge observó que ciertos grupos de ecosistemas o asociaciones vegetales corresponden a rangos de temperatura, precipitación y humedad, de tal forma que pueden definirse divisiones balanceadas de estos parámetros climáticos para agruparlas, eliminando la subjetividad al hacerlo.

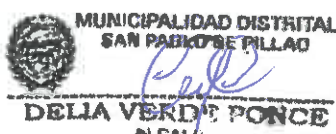
A estos conjuntos de asociaciones, Holdridge (1967) los denominó zonas de vida. Así, las zonas de vida son conjuntos naturales de asociaciones (segundo orden en su sistema jerárquico), sin importar que cada grupo incluya una cadena de diferentes unidades de paisaje o de medios ambientales, que pueden variar desde pantanos hasta crestas de colinas. Al mismo tiempo, las zonas de vida comprenden divisiones igualmente balanceadas de los tres factores climáticos principales, es decir, calor, precipitación y humedad.

Figura 1: Diagrama de Leslie Holdridge



Fuente: Memoria descriptiva Estudio Climático y zonas de vida, Leslie Holdridge

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Así mismo, para describir las Zonas de Vida se utilizó información del MINAM del año 2015 y la "Guía Explicativa del Mapa Ecológico del Perú" (INRENA, 1995), además se utilizó el software ArcGis para delimitar el área de influencia con respecto a las zonas de vida que le corresponden (ver mapa de zonas de vida, Mapa N° 10), se identificó y delimito las siguientes unidades:

Tabla 14.2-1: Zonas de Vida

ZONAS DE VIDA				
Símbolo		Descripción	Área (ha)	(%)
	bmh-MBT	bosque muy húmedo Montano Bajo Tropical	0.940	100.00

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

a) **bosque muy húmedo Montano Bajo Tropical (bmh-MBT)**

Es una unidad ecológica ubicada en las vertientes orientales de la cordillera de los Andes, en zonas de transición entre los bosques premontanos y los montanos altos. Se desarrolla entre los 1 900 y 3 000 msnm, caracterizándose por un clima templado y húmedo, con biotemperaturas medias anuales entre 12 °C y 17 °C y precipitaciones elevadas que oscilan entre 2 000 y 4 000 mm al año, distribuidas de forma continua o con escasa estacionalidad.

Presenta una densa cobertura vegetal siempre verde, con árboles que alcanzan hasta 25 m de altura, conformando una estructura boscosa compleja y de alta productividad biológica. Los suelos suelen ser delgados, húmedos y ricos en materia orgánica, pero de escasa profundidad debido a las pendientes pronunciadas. Este ecosistema cumple un rol fundamental en la regulación hídrica, la protección de cuencas, el almacenamiento de carbono y la conservación de la biodiversidad, albergando especies endémicas y migratorias.

14.2.2.2. **Cobertura vegetal**

La cobertura vegetación se basó según el mapa de cobertura nacional del Ministerio del Ambiente (2015), la formación vegetal en la que se encuentra ubicada el área de estudio consta de una unidad de cobertura vegetal, identificadas por medio del Área de Influencia Ambiental Indirecta, se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 14.2-2: Cobertura Vegetal

COBERTURA VEGETAL				
Símbolo		Descripción	Área (ha)	%
	Ano-ba	Área de no bosque amazónico	0.940	100.00

Fuente: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal. 2015

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPIÑOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

De lo expuesto en la Tabla anterior, se presenta el **Mapa N° 09 en el Anexo 01**

**a) Área de no bosque amazónico (Ano-ba)**

Esta unidad de cobertura se encuentra ubicada en la región Amazónica y comprende las áreas que fueron desboscadas y hoy convertidas en áreas agropecuarias, es decir, actualmente con cultivos agrícolas y pastos cultivados; asimismo, comprenden todas las áreas cubiertas actualmente con vegetación secundaria ("purma") y que están en descaso por un determinado número de años hasta que retorne la fertilidad natural del suelo, para ser nuevamente integradas a la actividad agropecuaria. Ocupa un área total de 7 731 105 ha que representa el 6,02 % del área nacional

**14.2.3. Flora**

La zona de intervención corresponde a un área antrópica previamente alterada por actividades humanas, lo que ha limitado considerablemente la presencia y diversidad de flora silvestre. Durante la inspección de campo se identificó el predominio de especies arbustivas y colonizadoras, características de ambientes perturbados o con fuerte presión antrópica. En términos de cobertura vegetal, el área del estudio ambiental presenta principalmente "área de no bosque amazónico", una unidad descrita las áreas que fueron desboscadas y hoy convertidas en áreas agropecuarias, es decir, actualmente con cultivos agrícolas y pastos cultivados; asimismo, comprenden todas las áreas cubiertas actualmente con vegetación secundaria ("purma"), donde se puede observar maleza y especies arbustivas. Sin embargo, este entorno presenta una notable intervención humana debido a la construcción de un puente y la proximidad de asentamientos poblacionales, lo que ha modificado significativamente su dinámica natural. Por la ubicación del puente también es de destacar que hay una gran parte que carece de vegetación aledañas a la zona de intervención como la vía de acceso y el cuerpo de agua.

En la zona se ha identificado una gran abundancia de vegetación arbustiva de la familia Poaceae como es el caso de *Steinchisma laxum*, *Cynodon dactylon* y *Chloris radiata*, muy común en zonas intervenidas por el hombre, otra planta que se muestra por la intervención antrópica es la presencia de helechos como *Blechnum sp* y *Lindsaea sp*. En la siguiente tabla se muestra información de las especies de flora que se ha encontrado en la zona

**Tabla 14.2-3: Cuadro de especies silvestres de flora**

Especie	D.S. 043-2006-AG <sup>(1)</sup>	CITES, 2025 <sup>(3)</sup>	UICN, 2025 <sup>(2)</sup>
<i>Blechnum sp</i>	-	-	-
<i>Olyra latifolia</i>	-	-	-
<i>Chloris radiata</i>	-	-	LC
<i>Heliconia rostrata</i>	-	-	-
<i>Inga edulis</i>	-	-	-

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

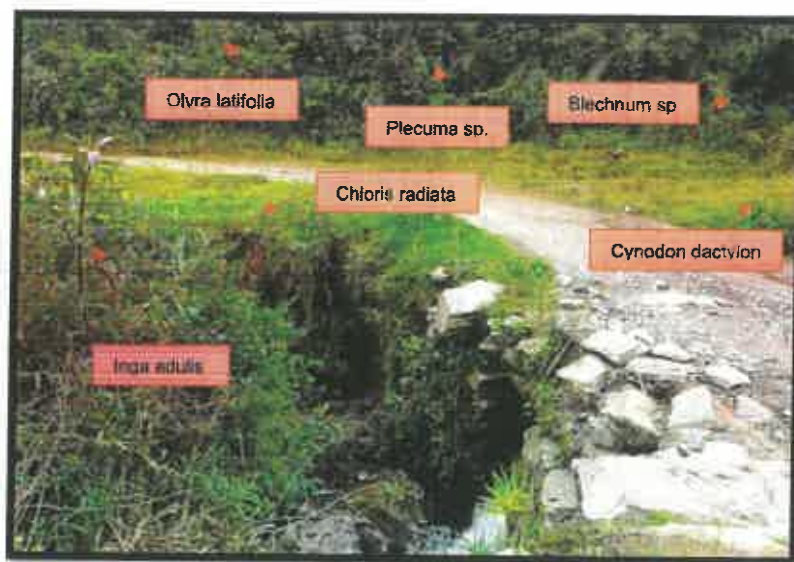
Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Especie	D.S. 043-2006-AG <sup>(1)</sup>	CITES, 2025 <sup>(3)</sup>	UICN, 2025 <sup>(2)</sup>
<i>Lindsaea sp.</i>	-	-	-
<i>Plecuma sp.</i>	-	-	-
<i>Scleria microcarpa</i>	-	-	LC
<i>Steinchisma laxum</i>	-	-	-
<i>Phytolacca rivinoides</i>	-	-	-
<i>Cynodon dactylon</i>	-	-	-

- (1) D.S. N°043-2006-AG "Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre"
- (2) IUCN Red List of Threatened Species, entidad internacional que provee información del estatus de conservación en que se encuentran las especies a nivel mundial; provee información clasificada en la vulnerabilidad de las especies de la siguiente manera: LC (Menor preocupación), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EW (extinto en estado silvestre) y EX (extinto).
- (3) CITES, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, es un acuerdo internacional entre gobiernos, aprobada desde 1973, y tiene el propósito de asegurar que en el comercio internacional de especímenes de animales y plantas estas no se vean amenazadas en su supervivencia. Esta contiene 3 Apéndices (I, II y III). El Apéndice I incluye especies amenazadas de extinción, a su vez, el Apéndice II incluye las especies que no necesariamente están amenazadas con la extinción, pero en las que el comercio debe ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia, y, por último, el Apéndice III contiene las especies protegidas al menos en un país, y que han solicitado a otras partes de la CITES para controlar su comercio.

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

Por otro lado, se menciona que en la zona del IOARR no existen especies de flora amenazadas según el D.S. 043-2006-AG, ni especies que se encuentren en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2025), pero se han encontrado 2 especies en preocupación menor (LC) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).



TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:06:45-0500

#### 14.2.4. Fauna

En el Área de Estudio Ambiental, correspondiente a un ecosistema de Vegetación secundaria en su amplia mayoría, no se identificaron zonas propicias para albergar hábitats faunísticos complejos debido a la limitada cobertura vegetal y las alteraciones provocadas por actividades humanas. La constante presencia de factores como el transporte vehicular, la agricultura y la ganadería ha reducido la capacidad del área para sostener comunidades de anfibios, reptiles y mamíferos. Con la intervención humana aparecen especies oportunistas exclusivas de las áreas perturbadas por el hombre.

En la zona se registra la presencia de aves comúnmente asociadas a ambientes perturbados por actividades antrópicas. Estas especies suelen aprovechar la apertura del hábitat y la modificación del paisaje para establecerse y reproducirse, siendo indicadoras de ecosistemas alterados. Entre las más representativas se encuentran *Zenaida auriculata*, *Tyrannus melancholicus*, *Notiochelidon cyanoleuca*, *Leptotila verreauxi* y *Zonotrichia capensis*, todas ellas adaptadas a bordes de caminos, áreas abiertas y zonas rurales en proceso de transformación. En la zona del IOARR se identifica la presencia de una trocha existente utilizada por vehículos, lo que, junto con la cercanía a viviendas, ha generado una marcada alteración del hábitat. Como consecuencia de estas condiciones, la presencia de mamíferos de gran tamaño es nula, registrándose únicamente mamíferos menores adaptados a entornos antropizados, como *Didelphis marsupialis*.

**Tabla 14.2-4: Cuadro de especies silvestres de fauna**

Especie	D.S. N° 004-2014-MINAGRI <sup>(1)</sup>	CITES, 2025 <sup>(3)</sup>	UICN, 2025 <sup>(2)</sup>
<i>Tyrannus melancholicus</i>	-	-	LC
<i>Zenaida auriculata</i>	-	-	LC
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	-	-	LC
<i>Leptotila verreauxi</i>	-	-	LC
<i>Zonotrichia capensis</i>	-	-	LC
<i>Didelphis marsupialis</i>	-	-	LC

(1) D.S. N°004-2014-MINAGRI, que prueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas y de la lista de clasificación sectorial de las especies amenazadas de fauna silvestre establecidas en las categorías de: en peligro crítico (CR), en peligro (EN), y vulnerable (VU). Además, la incorporación de las categorías casi amenazado (NT) y datos insuficientes (DD) como medida preventiva para su conservación en la presente norma de las categorías de: casi amenazada (NT) y datos insuficientes (DD), como medida precautoria para asegurar la conservación de las especies establecidas en dichas categorías.

(2) IUCN Red List of Threatened Species, entidad internacional que provee información del estatus de conservación en que se encuentran las especies a nivel mundial; provee

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 18:00:45-0500

información clasificada en la vulnerabilidad de las especies de la siguiente manera: LC (Menor preocupación), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EW (extinto en estado silvestre) y EX (extinto).

- (3) CITES, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, es un acuerdo internacional entre gobiernos, aprobada desde 1973, y tiene el propósito de asegurar que en el comercio internacional de especímenes de animales y plantas estas no se vean amenazadas en su supervivencia. Esta contiene 3 Apéndices (I, II y III). El Apéndice I incluye especies amenazadas de extinción, a su vez, el Apéndice II incluye las especies que no necesariamente están amenazadas con la extinción, pero en las que el comercio debe ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia, y, por último, el Apéndice III contiene las especies protegidas al menos en un país, y que han solicitado a otras partes de la CITES para controlar su comercio

**Elaboración:** Equipo Técnico, 2025.

Por otro lado, no se ha registrado especie de fauna silvestre que se encuentre protegida por el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, ni especies que se encuentren en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2025), pero se han encontrado 6 especies en preocupación menor según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

Por otro lado, no se ha registrado especie de fauna silvestre que se encuentre protegida por el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, ni especies que se encuentren en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2025), pero se han encontrado 6 especies en preocupación menor según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

#### 14.2.5. Áreas Naturales Protegidas

El área de influencia ambiental, tanto directa como indirecta, no se superpone con ninguna área natural protegida y zona de amortiguamiento; sin embargo, el IOARR se encuentra a 36.67 km del Parque Nacional Tingo María.

Tabla 14.2-5: Áreas Naturales Protegidas

AREA NATURAL PROTEGIDA			
Categoría	Nombre	Normativa	Distancia
ANP-Parque Nacional Tingo María	Huánuco - Leoncio Prado - Mariano Dámaso Beraún	Resolución de Presidencia N° 027-2022-SERNANP	36.67

**Fuente:** Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), 2025

**Elaboración:** Equipo Técnico, 2025.

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

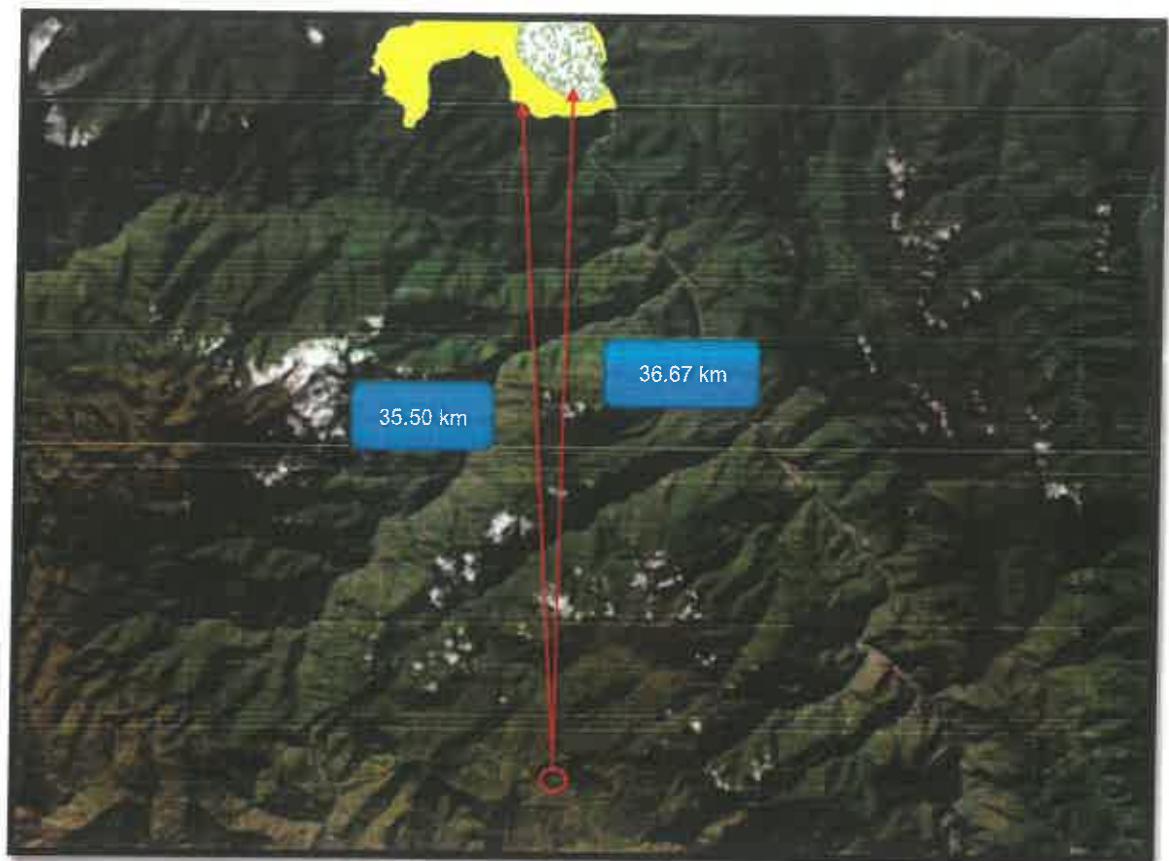
Tabla 14.2-6: Zona de amortiguamiento

ZONA DE AMORTIGUAMIENTO			
Categoría	Nombre	Normativa	Distancia
ZA-Parque Nacional Tingo María	Huánuco - Leoncio Prado - Mariano Dámaso Beraún	Resolución de Presidencia N° 027-2022-SERNANP	35.50

Fuente: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), 2024.

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

Imagen del IOARR con el ANP y ZA cercana



Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:58:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

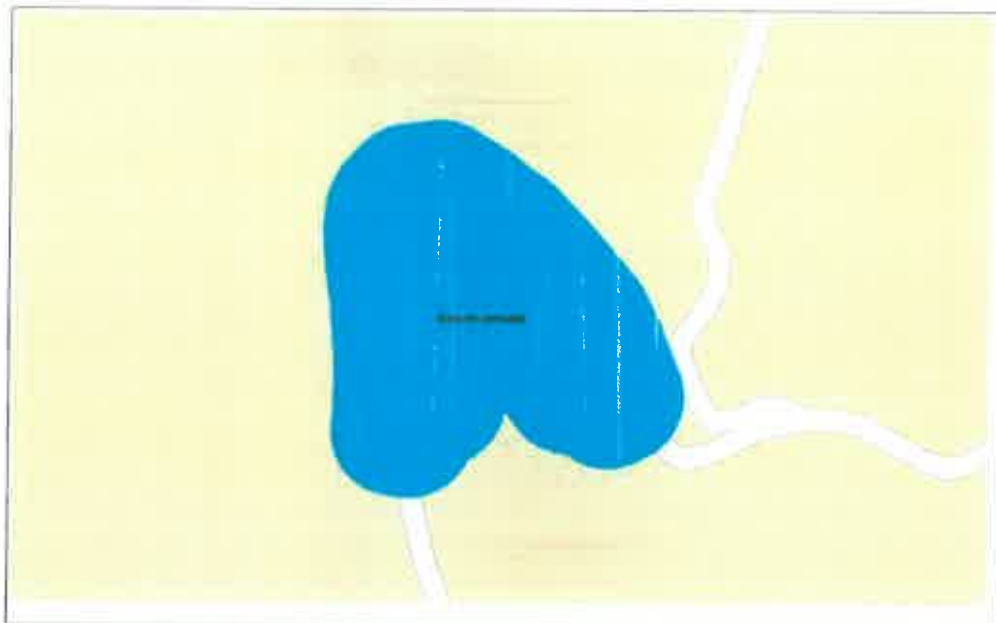
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

### Imagen del IOARR de módulo de compatibilidad

MAPA INFORMATIVO - Código de Consulta N°: 612924

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

País: Perú, Región: Huánuco, Provincia: Huanuco, Distrito: San Pablo de Pillao



Lama: 01 de septiembre de 2025

Importante: El resultado obtenido corresponde al análisis efectuado en base a la información registrada al momento de compatibilizar.

Página 1 de 1

**Fuente:** Módulo de Compatibilidad del SERNANP.  
**Elaboración:** Equipo Técnico, 2025.

Mediante el Módulo de Compatibilidad con el número de consulta N°612924, se puede evidenciar que el IOARR no se superpone sobre ningún Área Natural Protegida, ni zona de amortiguamiento.

#### 14.2.6. Ecosistemas Frágiles

Para el análisis del área de estudio ambiental, se consultó la plataforma GEOSERFOR (<https://geo.serfor.gob.pe/visor>) y se revisó la siguiente normativa relacionada con ecosistemas frágiles:

- **Resolución de Dirección Ejecutiva N.º D000032-2021-MINAGRI-SERFOR-DE:** Modificar el Anexo de la Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000004-2020-MINAGRI-SERFOR-DE, que contiene la información sobre los dieciocho (18) ecosistemas incorporados en la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles", apertura mediante Resolución Ministerial N° 0274-2013-MINAGRI.
- **Resolución de Dirección Ejecutiva N.º D000004-2020-MINAGRI-SERFOR-DE:** - Aprobar la incorporación de dieciocho (18) ecosistemas, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución, a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles", apertura mediante Resolución Ministerial N° 0274-2013-MINAGRI.

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0113

De acuerdo con la información obtenida, en las proximidades del área de estudio se ha identificado un ecosistema frágil reconocidos oficialmente: "Pillao", a una distancia aproximada de 1.70 km.

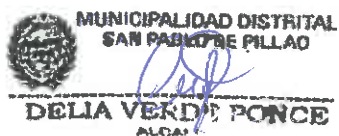
Tabla 14.2-7: Cercanía a Ecosistemas Frágiles

ECOSISTEMA FRÁGIL			
Ecosistema Frágil	Ubicación	Base Legal	Distancia al Área de Influencia del IOARR (Km)
Pillao	San Pablo de Pillao / Chinchao - Huánuco Huánuco	RDE N° D000032 2021-MINAGRI SERFOR-DE	1.70

Fuente: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR – 2025).

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

## TITULAR



## ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

## ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

#### 14.3. Medio socioeconómico

De acuerdo con la Ley N° 27446, Ley del SEIA, y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, una línea base es el estado actual del área de actuación previa a la ejecución de un proyecto, lo que incluye la descripción detallada de los atributos o características socioambientales de su área de emplazamiento<sup>1</sup>.

En el componente social, dicha área se denomina **área de estudio social**, es decir, el espacio geográfico donde se desarrollará la caracterización social. Para ello, se consideran las características de la unidad poblacional ubicado en la zona de la IOARR denominado: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 – EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI 2676959.

El levantamiento de información para la línea de base social es de suma importancia, porque nos va a permitir conocer las condiciones actuales del contexto de estudio e interactuar con el proceso constructivo de la IOARR y posteriormente nos permitirá evaluar el impacto socioeconómico.

Asimismo, se precisa que las unidades poblacionales que conforman el área de estudio social y se encuentran dentro del Área de Influencia Social Directa (AISD) es el centro poblado de San Pedro de Pillao, ubicado en el distrito de San Pablo de Pillao, provincia y departamento de Huánuco.

#### A. Objetivos

##### Objetivo General

- Describir y analizar las variables socioeconómicas de la población que habita el área de estudio social, que pueden ser modificadas como consecuencia de la inserción y ejecución de la IOARR, a fin de predecir posteriormente los impactos sociales.

##### Específico


- Identificar las características demográficas de la población residente en el área de estudio social de la IOARR.
- Analizar las características de los servicios educativos y los servicios de salud, de las unidades poblacionales de la IOARR.
- Describir las actividades económicas del área de estudio social
- Describir los servicios básicos del área de estudio social

<sup>1</sup> Guía para la elaboración de la línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del impacto Ambiental

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

#### 14.3.1. Metodología aplicable al método socioeconómico y cultural.

De acuerdo a la **Resolución Ministerial N° 00143-2025-MINAM**<sup>2</sup>, Para la identificación y descripción de la LBS, se emplearán fuentes secundarias y/o bibliográficas para desarrollar la información relacionada con las variables sociodemográficas del área de estudio social. Estas fuentes serán confiables y verificables, incluyendo páginas web de instituciones estatales, así como estudios publicados por entidades públicas pertinentes.

Las principales fuentes secundarias consultadas e incorporadas al análisis de la línea base social fueron:

- 📌 **Plataforma digital Geo Perú:** Fuente de información utilizada del Gobierno central del Perú, para identificar a las unidades poblacionales del Área de estudio social.

##### GEO PERÚ

2025      *Plataforma Nacional de datos georreferenciados Geo Perú – GEO PERÚ: - Consulta: Huánuco, setiembre 2025.*  
<https://visor.geoperu.gob.pe/>

- 📌 **Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI):** Fuente de información utilizada, por ser el único organismo técnico especializado en los datos demográficos oficiales del país.

La presente fuente supera los 5 años de antigüedad, donde los datos se encuentran desfasados y considerando que en nuestro país los censos se realizan con una periodicidad de 10 años se optó por lo siguiente:

Realizar una proyección poblacional a mediano plazo<sup>3</sup> de la unidad poblacional del área de estudio social; considerando el Procedimiento utilizado en las estimaciones y proyecciones de población por provincia y distrito<sup>4</sup> del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

De este modo, para obtener la proyección poblacional de la unidad poblacional se realizó con el método del crecimiento aritmético en la que uso la siguiente formula:

<sup>2</sup> Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema nacional de evaluación del impacto ambiental


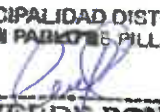
<sup>3</sup> Se considera como proyección a corto plazo, aquella que se realiza para períodos inferiores a 5 años, de mediano plazo entre 5 y 15 años y de largo plazo, las que van más allá de los 15 años.

<sup>4</sup> INEI-Estimaciones y proyecciones de población por departamento provincia y distrito, 2018-2020

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28/10/2025 15:58:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

$$(P2 = P0 (1 + r)^t)^5.$$

Donde:

P2	=	Población futura
P0	=	Población inicial
1	=	constante
r	=	Tasa de crecimiento
t	=	Tiempo

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI**

2025 Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública 2025 –  
Consulta: Huánuco, setiembre 2025  
<https://estadist.inei.gob.pe/map>

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI**

2017 Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de  
Comunidades Indígenas: Instituto Nacional de Estadística e  
Informática – INEI. Consulta: Huánuco, setiembre 2025  
<https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>

- ✚ **Ministerio de desarrollo agrario:** Fuente de información utilizada del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego 2025, para caracterizar las actividades económicas.

**MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO**

2025 Herramientas Estratégicas del MIDAGRI, Consulta: Huánuco, setiembre  
2025  
<https://siea.midagri.gob.pe/portal/>

- 🌈 **Ministerio de educación:** Fuente de información utilizada del Ministerio de Educación – **ESCALE**, para identificar el reporte educativo de cada Institución Educativa.

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINEDU**

2025 Unidad de Estadística Educativa- ESCALE (Reporte de Censo educativo  
2025) Consulta: Huánuco, setiembre 2025.  
<http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ijee/>

- 🌈 **Ministerio de salud:** Fuente de información utilizada del Ministerio de salud – **MINSA**, para identificar las redes de salud en el área de estudio social.

<sup>5</sup> Libro Dinámica demográfica y proyección poblacional pág. 143

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500




CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**MINISTERIO DE SALUD-MINSA**

2023 Registro Nacional de IPRESS – RENIPRESS, Consulta: Huánuco,  
setiembre 2025 <http://renipress.susalud.gob.pe>

 **Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento:** Fuente de información utilizada del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – DATASS – Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural, para identificar el acceso a los servicios de saneamiento.

**MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO**

2018 Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural, para identificar el acceso a los servicios de saneamiento – DATASS: Consulta: Huánuco, setiembre 2025.  
<https://datass.vivienda.gob.pe/>

**Variables e Indicadores**

Para describir las características socioeconómicas del área de estudio social de la actividad se tuvo en cuenta las variables establecidas en la **Resolución Directoral N° 573-2022-MTC**, las cuales son las siguientes:



- ✓ Población beneficiaria del área de influencia directa
- ✓ Beneficiarios
- ✓ Características demográficas
- ✓ Actividades económicas
- ✓ Empleo
- ✓ Educación
- ✓ Salud
- ✓ Servicios básicos

A continuación, se detallan cada uno de ellas.

**14.3.2. Población beneficiaria del área de influencia directa**

Según la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la IOARR beneficiará de manera directa a la unidad poblacional de San Pedro de Pillao, clasificada como centro poblado, ubicada en el distrito de San Pablo de Pillao, provincia y departamento de Huánuco.

**TITULAR**

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0118

**Tabla N°14.3.1:** Población beneficiaria del área de influencia directa

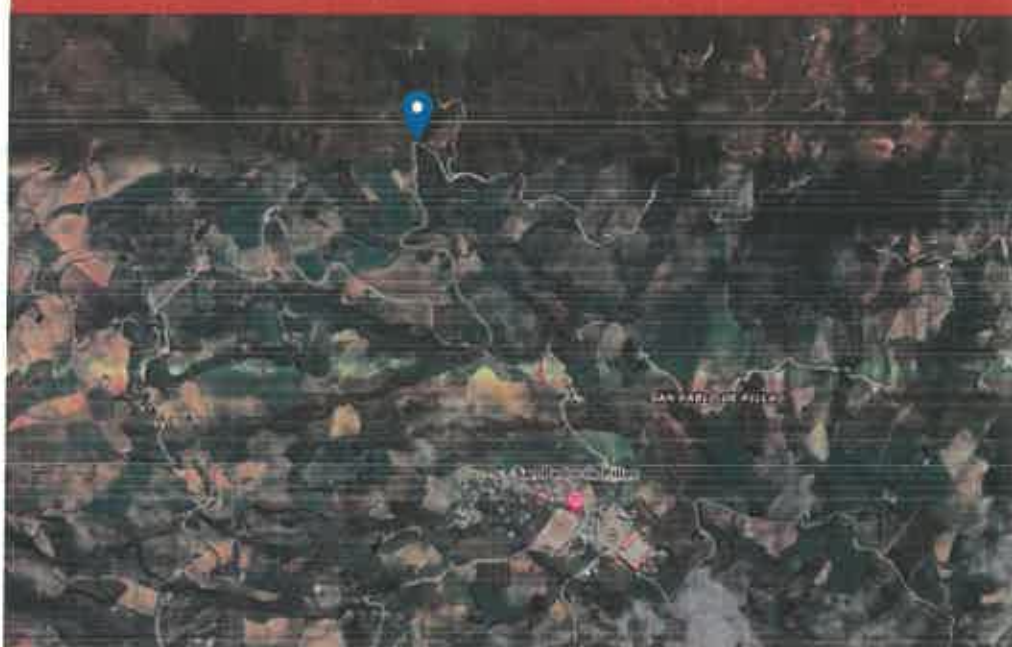
Nombre de la unidad poblacional	Categoría poblacional según la INEI	Coordenas UTM Zona 18 L
San Pedro de Pillao	Centro Poblado	392593.70 m E 8920454.45 m S

Fuente: Geo Perú - INEI

Elaboración: Especialista Social, Huánuco, setiembre 2025

**Ilustración N° 14.3.1:** Población beneficiaria del área de influencia directa

Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú



Fuente: Plataforma Nacional de datos georreferenciados Geo Perú, revisado setiembre 2025

### 14.3.3. Beneficiarios

#### A. Población total en el Área de Influencia Social Directa

Según la proyección poblacional estimada para el año 2025, basada en los censos realizados por el INEI, se ha determinado que el centro poblado San Pedro de Pillao cuenta con 547 habitantes. Esta población beneficiaria refleja el alcance potencial del proyecto en cuanto a mejorar las condiciones de vida y el acceso a servicios básicos en estos lugares.

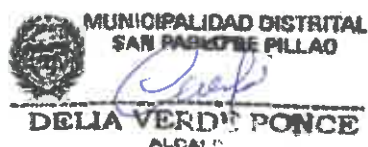
**Tabla N°14.3.2:** Población a nivel área de influencia

Centro poblado	Proyección Poblacional
	2025
San Pedro de Pillao	547 habs.
Total	547 habs.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y Proyección poblacional al 2025  
Elaboración: Especialista Social, Huánuco, setiembre 2025

## B. Población total a nivel distrito

De acuerdo con las proyecciones poblacionales realizadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) hasta el año 2025, se estima que la población del distrito de San Pablo de Pillao asciende a 7,436<sup>6</sup> habitantes. Estas proyecciones son fundamentales para comprender el crecimiento demográfico y planificar adecuadamente el desarrollo económico, social e infraestructural de la zona en los próximos años.

Tabla N°14.3.3: Población a nivel distrital

Departamento	Provincia	Distrito	Proyección Poblacional
			2025
Huánuco	Huánuco	San Pablo de Pillao	7 436

Fuente: Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública – INEI 2025  
Elaboración: Especialista Social, Huánuco, setiembre 2025

### 14.3.4. Características demográficas

#### A. Tasa de crecimiento a nivel distrito.

Según los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, el distrito de San Pablo de Pillao registró una población total de 8,350 habitantes en 2017. No obstante, las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el año 2025 estiman que esta cifra habrá disminuido a 7 436 habitantes. Esta reducción en la población se debe, principalmente, a un aumento en las tasas de mortalidad, así como a un fenómeno migratorio hacia otras ciudades en busca de mejores oportunidades laborales y condiciones de vida.

La disminución poblacional entre 2017 y 2025 refleja una tasa de crecimiento poblacional negativa de -0,11%, lo que indica una leve contracción en la población del distrito. Este descenso puede ser un indicativo de diversos factores socioeconómicos que impactan el bienestar y las perspectivas de desarrollo en la zona.

<sup>6</sup> Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VERDE PONCE  
ALCALDE



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



Tabla N°14.3.4: Tasa de crecimiento poblacional del distrito

Distrito	Población Total 2017	Población Total 2025	Porcentaje referente al distrito	Indice Crecimiento Poblacional Intercensal
				2017 - 2025
San Pablo de Pillao	8 350	7 436	100%	-0.11

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA-INEI 2017/ Sistema de  
Información Distrital para la Gestión Pública – INEI 2025

Elaboración: Especialista Social, Huánuco, setiembre 2025

#### 14.3.5. Actividades económicas

Según datos del INEI y del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, la principal actividad económica en el distrito de San Pablo de Pillao es la agricultura, la cual constituye la mayor fuente de ingresos y empleo para la población. En menor escala, la ganadería también juega un rol importante en la economía local. A continuación, se detallan las características y la importancia de cada una de estas actividades en la Zona.

##### ➤ Agricultura

Según el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), dentro de los cultivos más relevantes en el distrito de San Pablo de Pillao, la papa y la arveja ocupan un lugar destacado, ya que se siembran y cosechan a lo largo de todo el año, lo que permite a los agricultores mantener una producción continua. Además, en la zona se cultivan otros productos de gran importancia, tales como zanahoria, zapallo, maíz amarillo, maíz amiláceo, maíz choclo, oca, olluco, quinua y ajo. Estos cultivos diversificados no solo contribuyen a la economía local, sino que también garantizan la seguridad alimentaria y brindan oportunidades de comercialización para los agricultores de la región.

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

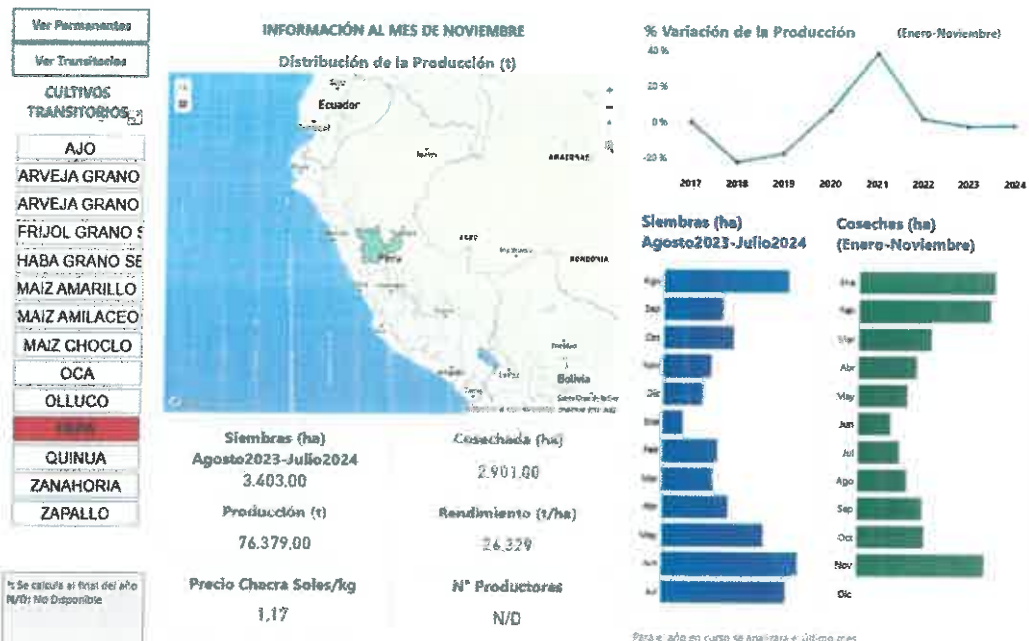
ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Ilustración N° 14.3.2: Producción agrícola



Fuente: MIDAGRI, consulta: Huánuco 2025

➤ **Ganadería**

La ganadería en el distrito de San Pablo de Pillao se realiza en menor escala, enfocándose principalmente en la cría de ovinos, ganado vacuno, porcinos y aves de corral. Estas actividades están orientadas principalmente al autoconsumo de las familias, aunque también generan algunos excedentes que pueden comercializarse localmente. La ganadería complementa la actividad agrícola, proporcionando recursos adicionales y contribuyendo a la seguridad alimentaria del distrito y centro poblado.

**14.3.6. Empleo**

Según la INEI y Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), La población económicamente activa (PEA) del distrito de San Pablo de Pillao y el centro poblado San Pedro de Pillao encuentra sus principales oportunidades de empleo en actividades relacionadas con la agricultura, sector que constituye la fuente primaria de ingresos para los habitantes. La mayoría de los pobladores se dedica a labores agrícolas, ocupándose de manera constante en el cultivo y la cosecha de productos como papa, alverja, zanahoria, zapallo, maíz amarillo, maíz amiláceo, maíz choclo, oca, olluco, quinua y ajo. Este sector no solo es esencial para la economía del distrito, sino que también juega un papel clave en la estabilidad laboral de la comunidad, proporcionando un sustento significativo para las familias y fomentando la autosuficiencia alimentaria.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO**  
  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

#### 14.3.7. Educación

##### A. Instituciones Educativas del área de influencia y sus características.

En el centro poblado de San Pedro de Pillao, se encuentra la institución educativa N° 32979, la cual ofrece los niveles de educación inicial (Jardín), primaria y secundaria. Esta institución es de gestión pública, lo que garantiza el acceso a la educación a los niños y jóvenes de la comunidad. La presencia de esta escuela es fundamental para el desarrollo educativo local, proporcionando a los estudiantes las herramientas necesarias para su formación académica y personal.

A continuación, se puede observar dicha información.

**Tabla N°14.3.5: Institución educativa**

Nomb re de IE	Nivel / Modalid ad	Tipo de Gestión	Director	Alumnos (Censo educativo)	Docentes (Censo educativo)	Secciones (Censo educativo)
32979	Primaria	Pública de gestión directa	Aguirre Rojas Rubén	122	8	7
32979	Inicial - Jardín	Pública de gestión directa	Aguirre Rojas Rubén	40	3	3
32979	Secund aria	Pública de gestión directa	Aguirre Rojas Rubén	117	9	6

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - MINEDU - 2025

Elaboración: Especialista Social, Huánuco, setiembre 2025

##### B. Distancia de la IOARR hacia los centros educativos

La Institución Educativa N.º 32979, que brinda los niveles de educación inicial, primaria y secundaria, se encuentra ubicada a aproximadamente 1.5 kilómetros de distancia del puente.

#### 14.3.8. Salud


Los centros de salud son lugares dedicados a brindar atención médica con el objetivo de mejorar la salud de la población. Según la Resolución Ministerial N° 546 del Ministerio de Salud, estos centros se clasifican en diferentes categorías y niveles de acuerdo con su complejidad y capacidad resolutive para enfrentar demandas de salud específicas.

El centro de salud tiene la responsabilidad de salvaguardar la dignidad de las personas, fomentando la salud, previniendo enfermedades y asegurando la atención integral de la salud de todos los habitantes del área de influencia directa (AID). Además, debe presentar y liderar las directrices de políticas de salud en coordinación con los actores sociales y los sectores públicos, garantizando así un enfoque participativo y colaborativo en la promoción del bienestar de la comunidad.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

En el primer nivel de atención, se encuentran las siguientes categorías:

- ✚ Categoría I-1: Puestos de salud o postas de salud con profesionales de salud no médicos.
- ✚ Categoría I-2: Puestos de salud o postas de salud con médico, además de consultorios médicos con o sin especialidad.
- ✚ Categoría I-3: Centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos.
- ✚ Categoría I-4: Centros de salud y centros médicos con camas de internamiento.

En el segundo nivel de atención, se distinguen las siguientes categorías:

- ✚ Categoría II-1: Hospitales y clínicas de atención general.
- ✚ Categoría II-2: Hospitales y clínicas con mayor especialización.
- ✚ Categoría II-E: Hospitales y clínicas dedicados a la atención especializada.

Estas categorías y niveles de centros de salud se adaptan a las realidades socio-sanitarias y están diseñadas para satisfacer las necesidades de atención médica de la población en diferentes contextos y demandas de salud.

#### A. Centro de salud

En el centro poblado de San Pablo de Pillao no se cuenta con un puesto de salud dentro de su jurisdicción. Sin embargo, el puesto de salud más cercano es el centro salud Pillao, ubicado también en la plaza principal del distrito de San Pablo de Pillao. Este centro proporciona acceso a servicios médicos esenciales para la población local. Aunque la distancia puede representar un reto para algunos residentes, el centro de salud Pillao juega un papel fundamental en la atención sanitaria de la comunidad.

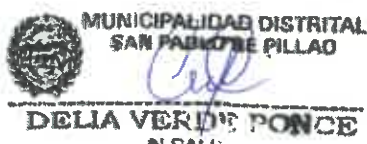
A continuación, se presenta información detallada sobre el Puesto de Salud:

- **Nombre del establecimiento:** Centro de salud Pillao
- **Código único:** 777
- **Clasificación:** Centros de salud o Centros Médicos
- **Tipo:** Establecimiento de salud sin Internamiento
- **Categoría:** I-3
- **Dirección:** Plaza Principal S/N C.P. San Pedro de Pillao S/N Plaza Principal S/N C.P. San Pedro de Pillao San Pablo de Pillao Huánuco
- **Teléfono:** 951064542
- **Horario:** 7:0 AM – 19:0 PM EM
- **Distrito:** San Pablo de Pillao
- **Provincia:** Huánuco

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

- **Departamento:** Huánuco
- **DISA:** Huánuco
- **Código DISA:** 14
- **RED:** Huánuco
- **Código RED:** 1
- **Microrred:** San Pablo de Pillao
- **Código Microrred:** 28
- **Unidad ejecutora:** Región Huánuco – Red de Salud Huánuco
- **Tipo de institución:** Gobierno Regional
- **UBIGEO:** 100113
- **Código UE:** 1247
- **Tipo de documento de categorización:** Resolución
- **Número de documento de categorización:** 396-2011
- **Inicio de actividades:** Jueves, 13 de junio de 2002
- **Coordenada Norte:** -9.79552539
- **Coordenada Este:** -75.99541144
- **COTA:** 2830
- **RUC:** 20489498783

## B. Servicios autorizados

Tabla N°14.3.6: Servicios autorizados del puesto de salud

Código	Nombre	Estado
220000	UPSS - consulta externa	Activo
010000	UPSS - del establecimiento de salud (servicios administrativos)	Activo
1	actividad - atención de urgencias y emergencias	Activo
2	actividad - referencias y contrarreferencias	Activo
3	actividad - desinfección y esterilización	Activo
4	actividad - vigilancia epidemiológica	Activo
5	actividad - registros de atención de salud e información	Activo
6	actividad - salud ambiental	Activo
9	actividad - acciones de salud ambiental en la comunidad	Activo
10	actividad - nutrición integral	Activo
11	actividad - salud familiar y comunitaria	Activo
12	actividad - atención con medicamentos	Activo
13	actividad - pruebas rápidas y toma de muestras	Activo

### TITULAR



### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Código	Nombre	Estado
14	actividad - prevención y diagnóstico del cáncer	Activo
16	actividad - atención de parto inminente	Activo

Fuente: RENIPRESS/ Consulta: setiembre 2025

Elaboración: Especialista Social, Huánuco, setiembre 2025

### C. Distancia al centro de salud

El centro de Salud, se encuentra a una distancia aproximada de 3.86 kilómetros aproximadamente hacia la ubicación del Puente.

### 14.3.9. Servicios básicos

#### A nivel centro poblado

#### ➤ Centro poblado San pedro de Pillao

✚ **Abastecimiento de agua potable:** De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el centro poblado San pedro de Pillao, el 63.22% de las viviendas cuentan con el servicio de agua de red pública. Sin embargo, el 36.78% de las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que se abastecen de fuentes alternativas como quebradas, pozos y manantiales.

Ilustración N° 14.3.3: Abastecimiento de Agua a nivel centro poblado



Fuente: Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), revisado setiembre 2025

✚ **Saneamiento básico:** De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el centro poblado San Pedro de Pillao, el 28.14% de las viviendas cuentan con un servicio de disposición sanitaria de excretas. Sin embargo, el 71.86% de

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

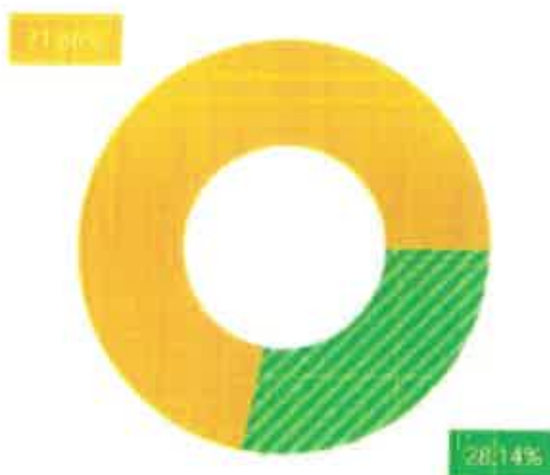
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que recurren a métodos alternativos como pozos sépticos, letrinas, pozos negros y deposiciones al aire libre.

Ilustración N° 14.3.4: Saneamiento básico a nivel centro poblado



Fuente: Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), revisado setiembre 2025

#### A nivel distrito

+ **Abastecimiento de agua potable:** De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el distrito de San Pablo de Pillao, el 71.03% de las viviendas cuentan con el servicio de agua de red pública. Sin embargo, el 28.97% de las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que se abastecen de fuentes alternativas como quebradas, pozos y manantiales.

Las viviendas que dependen de fuentes alternativas enfrentan desafíos adicionales, como la irregularidad en el suministro y la posibilidad de contaminación de estas fuentes. La mejora de la infraestructura y la implementación de sistemas de tratamiento de agua son esenciales para asegurar que toda la población de San Pablo de Pillao tenga acceso a agua potable segura y de calidad.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
*[Firma]*  
DELIA VERDE PONCE  
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

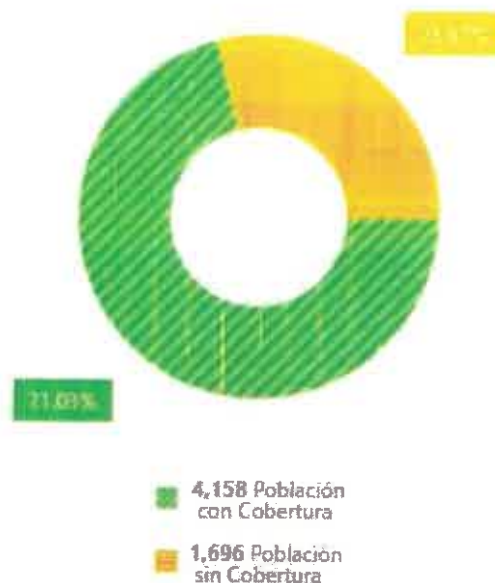
ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Ilustración N° 14.3.5: Abastecimiento de Agua a nivel distrito



Fuente: Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), revisado setiembre 2025

**Saneamiento básico:** De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el distrito de San Pablo de Pillao, el 24.65% de las viviendas cuentan con un servicio de disposición sanitaria de excretas. Sin embargo, el 75.35% de las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que recurren a métodos alternativos como pozos sépticos, letrinas, pozos negros y deposiciones al aire libre.

La carencia de un sistema adecuado de disposición sanitaria de excretas en una parte significativa de las viviendas de San Pablo plantea serios riesgos para la salud pública y el medio ambiente. La falta de saneamiento adecuado puede llevar a la contaminación de fuentes de agua y a la propagación de enfermedades infecciosas, afectando especialmente a los grupos más vulnerables de la población, como niños y ancianos.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
*[Firma]*  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Ilustración N° 14.3.6: Saneamiento básico a nivel distrito



Fuente: Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), revisado setiembre 2025

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

## 15. Identificación Caracterización y valorización de los impactos ambientales:

En el presente capítulo, se evaluará los impactos ambientales potenciales, positivos o negativos que podrían afectar el área de influencia del IOARR en sus distintas etapas. La identificación de los impactos ambientales se realizó considerando las actividades involucradas en el IOARR.

Para llevar a cabo la identificación, caracterización y valorización de los impactos ambientales, se ha considerado las siguientes normativas y libros:

### Ministerio del Ambiente

2018 - Resolución Ministerial N.º 455-2018, Resolución de aprobación de la guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA, Lima 31 de diciembre 2018.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/285727/455-2018-RM.pdf>

### Conesa

2010 - Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental, 4ta edición, Madrid: editorial Artes Gráficas Cuesta.

Antes de describir la metodología, es pertinente proporcionar breves definiciones de los conceptos clave que están estrechamente relacionados: impacto ambiental e impacto social.

### ■ Impacto ambiental.

La Guía de la identificación y caracterización de impactos ambientales (pg. 10, 2018) define como la alteración positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto.

Espinoza (2006) define el impacto ambiental como la alteración significativa del ambiente, de sus sistemas naturales y transformados y de sus recursos, provocado por acciones humanas.

De acuerdo a Conesa (2010), el impacto de un proyecto sobre el ambiente es la diferencia entre la situación del ambiente futuro modificado, tal y como se manifestaría como consecuencia de la implementación del proyecto, y la situación del ambiente futuro, tal como habría evolucionado normalmente son tal actividad; es decir, la alteración neta que puede ser positiva o negativa) en la calidad de vida del ser humano o la calidad ambiental del receptor resultante de una actividad.

**Aspecto Ambiental;** Elemento de las actividades de un proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:58:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

▪ **Impacto social.**

Según la Asociación Internacional para la evaluación de Impactos (IAIA, por sus siglas en ingles), "un impacto social es algo que experimenta o se siente, en el sentido perceptual(cognitivo) o corporal (físico) a todos los niveles, por ejemplo, a niveles de la persona como individuo, unidad económica, grupo social, lugar de trabajo.

Los impactos sociales implican cambios generados sobre la población y las comunidades producto de las actividades y pueden ser de tres tipos:

- **Social**, cambios en la dinámica socio cultural, saturación de servicios públicos.
- **Económicos**, como la contribución a los ingresos a nivel de gobierno local y a nivel de población.
- **Socio-ambientales**, cambio en la cantidad de especies de flora y fauna que son usadas por la población, reducción o incremento de la cantidad de agua por efectos del IOARR, entre otros.

**15.1. Metodología**

Según la **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales** aprobada mediante la **Resolución Ministerial 455-2018-MINAM**, incluye directrices para el proceso de identificación y caracterización de los impactos ambientales. Este procedimiento implica analizar la interacción entre lo que se denomina los aspectos ambientales de la actividad y los factores que los componen. cabe resaltar que dicha norma se aplica de manera supletoria, toda vez que la FITSA es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA.

**a. Descripción IOARR**

Este acápite, se basa en Identificar las actividades (denominadas aspectos ambientales de la actividad) conforme a las distintas etapas (planificación, construcción (puente), operación y mantenimiento, cierre de obras) que puedan dar lugar a impactos en uno o varios de los componentes ambientales (medio físico, biológico y social). El desarrollo de este proceso se fundamenta en la información de la actividad a nivel de factibilidad (estudio definitivo).

En esa línea, se utilizará el **método denominado árbol de actividades** que consiste en lo siguientes:

Se realizará un desagregado de las actividades, de acuerdo a los componentes y a las etapas en las que se llevará a cabo la IOARR: **"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO**

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

Tabla N°01 Actividades en sus diferentes etapas

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades	
Planificación	Obras Provisionales		Instalación de área auxiliares	
	Trabajos Preliminares		Movilización y desmovilización de equipo	
			Trazo, nivelación y replanteo preliminar	
			Limpieza de terreno manual	
			Desvío provisional	
			Desmontaje y/o demolición de estructuras existente	
Construcción	Movimiento de tierras		Excavación en suelo arena – gravoso en seco	
			Excavación en suelo arena – gravoso bajo agua	
			Relleno con material de préstamo.	
			Eliminación de material excedente.	
	Sub Estructura Estribo y ALAs	Concreto simple	Preparación de concreto simple	
		Concreto armado	Construcción de Zapatas	
	Super estructura	Concreto armado	Construcción de Estribos	
			Preparación de concreto armado para superestructura	
	Varios		Instalación de juntas	
			Instalación de apoyo	
			Instalación barandas	
			Instalación de tubería de drenaje	
			Instalación de losa de aproximación	
	Obras complementarias		Enrocado en cauce	
			Construcción de accesos	
	Señalización y seguridad vial		Instalación de señalización preventiva	
			Instalación de señalización reguladora	
			Instalación de señalización Informativa	
	Fuentes de agua		Extracción de agua para riego y obras de concreto	
	Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de instalaciones temporales
				Nivelación de áreas intervenidas
				Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Puente		Funcionamiento del Puente	
			Mantenimiento rutinario	

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.

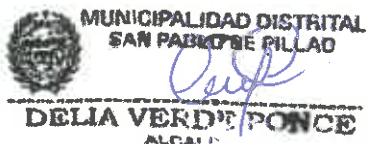
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

Como se evidencia en la tabla previa, se identifican componentes que atraviesan diversas etapas y actividades. Estos componentes serán evaluados de acuerdo con su

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

nivel del IOARR, con el objetivo de valorar y cuantificar el impacto que puedan tener en el entorno. Este enfoque permite una evaluación más específica y detallada de cada componente a lo largo de las diferentes fases, proporcionando una visión integral de los posibles efectos ambientales y sociales en cada etapa específica.

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVAC DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-100111 JENTE MAGRANIO); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Esta fase, se procederá a la **identificación de los aspectos ambientales**, permitiendo una representación clara de la conexión entre la IOARR y su entorno. Para llevar a cabo esta determinación, se seguirá la orientación de Arboleda (2008), quien establece que cuando no es posible identificar un aspecto ambiental en relación con una actividad del IOARR, esto indica que dicha actividad carece de vínculos con el entorno en el que se desarrolla (ya sea físico, biológico o social). En consecuencia, se considerará necesario descartarla del análisis de identificación, ya que no generaría impactos ambientales significativos. Este enfoque garantiza que solo se examinen detalladamente aquellos aspectos que realmente tienen el potencial de afectar el medio ambiente, optimizando así los esfuerzos de evaluación y permitiendo una identificación precisa de los impactos ambientales asociados a cada actividad.

Tabla N°02: Aspectos ambientales vinculados a las actividades

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades		Aspecto Ambiental		Aspecto Social	
Planificación	Obras Provisionales	Instalación de área auxiliares		Generación de PM10 y PM2.5		Generación de empleo temporal a la población del AID	
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )		Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	
				Generación de ruido		-	
	Trabajos Preliminares	Movilización y desmovilización de equipo		Generación de PM10 y PM2.5		Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )		Generación de empleo temporal a la población del AID	
				Generación de ruido		-	
		Trazo, nivelación y replanteo preliminar		-		Generación de empleo temporal a la población del AID	
				-		Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	
		Limpieza de terreno manual		Retiro de vegetación		Generación de empleo temporal a la población del AID	
				-		Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO  
DELLA VERDE PONCE  
ALCALDE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2023 15:58:10-0500  
CSP: N° 4750



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2023 16:00:45-0500  
CIP: N°285496



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVAC DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-100111. JENTE MAGRANIOU); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
Construcción	Movimiento de tierras	Desvió provisional	-	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Desmontaje y/o demolición de estructuras existente	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	-
		Excavación en suelo arena – gravoso en seco	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierra
		Excavación en suelo arena – gravoso bajo agua	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de material suelto	Movimiento de tierra
		Generación de ruido	-	
		Relleno con material de préstamo.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierra
Eliminación de material excedente.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)		
	Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	Generación de empleo temporal a la población del AID		

TITULAR  
ESPECIALISTA AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DELLA VERDE PONCE  
ALCALDE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:58:10-0500  
ESP. N° 4750



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512338 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N° 285496



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVAC DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-100111. JENTE MAGRANIQU);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etap	Componentes del IOARR		Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
				Generación de ruido	Movimiento de tierra
	Sub Estructura Estribo y ALAs	Concreto simple	Preparación de concreto simple	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Concreto armado	Construcción de Zapatas	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Construcción de Estribos	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
	Super estructura	Concreto armado	Preparación de concreto armado para superestructura	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Instalación de juntas	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
	Varios		Instalación de apoyo	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Instalación barandas	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de tubería de drenaje	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID	
			Instalación de losa de aproximación	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Obras complementarias		Enrocado en cauce	Generación de PM10 y PM2.5
	Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO2)				Generación de empleo temporal a la población del AID
	Generación de ruido				-
	Generación de PM10 y PM2.5				Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Construcción de accesos	Emisión gases de combustión	Generación de empleo temporal a la

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO  
DELLA VERDE PONCE  
ALCALDE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: N° 4750 Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0560



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CIP: N°285496 Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0560



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVAC DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-100111. JENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Aspecto Ambiental (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	Aspecto Social
Cierre de obras	Señalización y seguridad vial	Instalación de señalización preventiva	Generación de ruido	población del AID
		Instalación de señalización reguladora	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de señalización Informativa	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Extracción de agua para riego y obras de concreto	-	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
	Áreas auxiliares	Desmantelamiento de instalaciones temporales	Generación de PM10 y PM2.5 Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> ) Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.) - -
Operación y mantenimiento	Puente	Nivelación de áreas intervenidas	-	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Revegetación de áreas auxiliares	-	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Funcionamiento del Puente	-	Mejor transitabilidad vehicular
		Mantenimiento rutinario	-	Generación de empleo temporal a la población del AID

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.  
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO  
DELLA VERDIN PONCE  
ALCALDE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512338 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

ESPECIALISTA SOCIAL



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVAC DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-100111. JENTE MAGRANIOU); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## 15.2. Componentes Ambientales

Para efectos del puente, se han determinado los siguientes factores ambientales que podrían verse afectados en las diversas etapas de la actividad. A continuación, se presentan en el cuadro los componentes y factores ambientales y sociales:

Tabla N°03 Componentes y factores ambientales y sociales

Medio natural	Componentes	Factores	Aspectos	Impactos	Código
Físico	Aire	Calidad de aire	Generación de PM10 y PM2.5	Alteración a la calidad de aire	AR - 01
			emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )		
	Ruido	Ruido	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	RU - 01
			Generación de material suelto		
Biológico	Agua	Calidad del agua	Incremento de turbidez	Alteración de la calidad del agua	H2O - 01
			Generación de ruido		
	Fauna	Fauna	Retiro de vegetación	Perturbación a la Fauna silvestre	FAU - 01
			Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)		
Socio-económico	Social	Social	Generación de empleo temporal a la población del AID	Oportunidades de Generación de empleo local	SO - 01
			Movimiento de tierra		
	Economía	Economía	Mayor transitabilidad vehicular	Cierre de vías	SO - 02
			Mayor transitabilidad vehicular		

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima - 2018.

Elaboración: Equipo técnico, 2025.

TITULAR



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: N° 4750  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CIP: N°285496  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVAC DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-100111. JENTE MAGRANIOU); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### 15.3. Identificación de impactos ambientales

Para la evaluación ambiental y una gestión más efectiva de los componentes receptores de los impactos, se llevará a cabo una desagregación según el medio en el que se manifiestan: medio físico, biológico y social. En el proceso de identificación de los impactos, se considerarán todos los componentes ambientales que puedan ser afectados, ya sea de manera positiva o negativa, por el desarrollo de las actividades.

En este contexto, se adoptará la metodología de matrices, conforme a lo dispuesto en la Resolución Ministerial 455-2018-MINAM. Esta metodología se basa en tablas de doble entrada que representan las interacciones entre las características y componentes ambientales, por un lado, y las actividades previstas en el puente, por otro lado, en cada intersección de cada fila con cada columna, se identifican los impactos correspondientes. Estas matrices se consideran extensiones de las listas de chequeo, reconociendo que los componentes del puente en sus diferentes etapas pueden tener impactos diversos. A continuación, se presenta la tabla respectiva para facilitar este proceso de identificación y evaluación.

Tabla N°04: Matriz de Impactos Ambientales y sociales

Etapas	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
Planificación	Obras Provisionales	Instalación de área auxiliares	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	-
	Trabajos Preliminares	Movilización y desmovilización de equipo	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Trazo, nivelación y replanteo preliminar	-	Molestias a la población
			-	Oportunidades de Generación de empleo local
		Limpieza de terreno manual	Perdida de cobertura vegetal	Molestias a la población

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO  
DELLA VERDE PONCE  
ALCALDE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVAC DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-100111. JENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social	
	Sub	Concreto			Oportunidades de Generación de empleo	Oportunidades de Generación de empleo
Construcción	Movimiento de tierras		Desvió provisional	-	Oportunidades de Generación de empleo local	Oportunidades de Generación de empleo local
			Desmontaje y/o demolición de estructuras existente	Alteración a la calidad de aire	Oportunidades de Generación de empleo local	Oportunidades de Generación de empleo local
			Excavación en suelo arena – gravoso en seco	Incremento de los niveles de ruido	Molestias a la población	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	Oportunidades de Generación de empleo local	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración a la calidad de aire	Oportunidades de Generación de empleo local	Oportunidades de Generación de empleo local
			Excavación en suelo arena – gravoso bajo agua	Incremento de los niveles de ruido	Cierre de vías	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	Oportunidades de Generación de empleo local	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del agua	Oportunidades de Generación de empleo local	Oportunidades de Generación de empleo local
			Relleno con material de préstamo.	Alteración a la calidad de aire	Cierre de vías	Oportunidades de Generación de empleo local
				Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local	Oportunidades de Generación de empleo local
			Eliminación de material excedente.	Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración a la calidad de aire	Oportunidades de Generación de empleo local	Oportunidades de Generación de empleo local
	Sub	Concreto	Preparación de concreto simple	Incremento de los niveles de ruido	Cierre de vías	Oportunidades de Generación de empleo local

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DELLA VERDE PONCE  
ALCALDE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 28/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 28/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496



### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVAC" DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-100111, FUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa		Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
	Estructura Estribo y ALAs	simple			local
		Concreto armado	Construcción de Zapatas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Construcción de Estribos	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
	Super estructura	Concreto armado	Preparación de concreto armado para superestructura	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Instalación de juntas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
	Varios		Instalación de apoyo	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Instalación barandas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Instalación de tubería de drenaje	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Instalación de losa de aproximación	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Enrocado en cauce	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
	Obras complementarias		Construcción de accesos	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	-
				Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
	Señalización y seguridad vial		Instalación de señalización preventiva	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	-
				Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local

#### TITULAR

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL

#### ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512338 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496



Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVAC DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-100111. JENTE MAGRANIOU); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapas	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico		Medio Social	
			Incremento de los niveles de ruido		Oportunidades de Generación de empleo local	
Cierre de obras	Fuentes de agua	Instalación de señalización reguladora	Incremento de los niveles de ruido		Oportunidades de Generación de empleo local	
		Instalación de señalización Informativa	Incremento de los niveles de ruido		Oportunidades de Generación de empleo local	
	Áreas auxiliares	Extracción de agua para riego y obras de concreto	-		Molestias a la población	
		Desmantelamiento de instalaciones temporales	Alteración a la calidad de aire		Molestias a la población	
Operación y mantenimiento	Puente	Nivelación de áreas intervenidas	-		Oportunidades de Generación de empleo local	
		Revegetación de áreas auxiliares	-		Oportunidades de Generación de empleo local	
		Funcionamiento del puente	-		Mejoras en la infraestructura local	
		Mantenimiento rutinario	-		Oportunidades de Generación de empleo local	

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.  
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO  
DELLA VERDE PONCE  
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: N° 4750 Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CIP: N°285496 Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

#### 15.4. Evaluación de los impactos ambientales

En este acápite, se llevará a cabo la evaluación, valoración y jerarquización los impactos ambientales, tanto positivos como negativos, derivados del proceso constructivo destinado a la construcción del puente. La evaluación se realizará de manera cuantitativa, considerando el tipo de impacto involucrado.

Para la evaluación de los impactos ambientales se tiene en consideración lo establecido en el Reglamento de la Ley del SEIA. De especial relevancia en esta evaluación es el principio de indivisibilidad, el cual dicta que la evaluación del impacto ambiental debe llevarse a cabo de manera integral e integrada. Esta evaluación abarca políticas, planos, programas.

De lo antes mencionado, a continuación, se presenta el modelo de predicción de los impactos.

##### A. Metodología: CONESA, 2010.

La guía metodológica elaborada por CONESA, 2010; Nos brinda información a detalle para la evaluación de los impactos socio ambientales, donde sigue un sistema de calificación que permite obtener una valoración numérica; el cual emplea una serie de criterios para calificar los impactos socio ambientales.

La evaluación se realiza por impacto identificado para cada componente ambiental. En primer lugar, se realiza una descripción general de los impactos socio ambientales identificados en base a la matriz, organizándose de acuerdo a las etapas. Asimismo, se toman en cuenta los potenciales receptores; es decir, aquellos que reciben directamente el impacto. Finalizada la descripción, se procede a evaluar los impactos que se presume ocurrirán debido a las modificaciones propuestas por las actividades. Para esta evaluación se tienen en consideración las medidas de mitigación requeridas para minimizar los impactos negativos, así como aquellas medidas que permitirán optimizar o potenciar los impactos positivos.

Para la evaluación de los impactos, se sigue un sistema de calificación que permite obtener una valoración numérica; el cual emplea una serie de criterios para calificar los impactos socio ambientales. Para la presente actividad (renovación) se contemplaron los 11 criterios utilizados ampliamente en las evaluaciones de impacto ambiental, teniendo como base las directrices planteadas por Conesa (2010).

La calificación de cada criterio se basó en una escala jerárquica establecida por el mismo autor, a la cual se le realizó una adecuación considerando los periodos de duración de la presente actividad. Se presentan los valores asignados a los criterios utilizados en la evaluación de impactos socio ambientales. A continuación, se describe cada uno de los criterios considerados:

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Criterio	Descripción
<b>Naturaleza (N)</b>	Donde se considera al impacto positivo (+), cuando el resultado de la acción sobre el componente ambiental considerado produce una mejora en su calidad ambiental; y al impacto negativo (-), cuando el resultado de la acción produce una disminución de la calidad ambiental del componente ambiental considerado.
<b>Intensidad (IN) o Magnitud (M)</b>	<p>Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el componente ambiental, expresando el grado de afectación del componente ambiental independientemente de la extensión afectada; por ejemplo, puede producirse una afectación muy alta, pero en una extensión muy pequeña.</p> <p>El rango de valoración estará comprendido entre 1 y 12, donde el valor (12) expresará una afectación total del componente ambiental en el área donde se produce el efecto, indicando una Intensidad en grado Total; el valor (1) considera una afectación mínima y poco significativa indicando una Intensidad Baja o Mínima. Los valores comprendidos entre esos dos términos reflejarán situaciones intermedias Intensidad Notable o de Intensidad Muy Alta (8); Intensidad Alta (4); Intensidad Media (2).</p> <p>Cuando la acción causante del efecto, como en el caso de la introducción de medidas correctoras, dé lugar a un efecto positivo, la Intensidad del impacto reflejará el grado de reconstrucción o restauración del factor, o sea, el grado de mejora cualitativa de su calidad ambiental. La intensidad final del efecto sufrirá una disminución como consecuencia de la ejecución de las medidas correctoras.</p>
<b>Extensión (Ex)</b>	<p>Es el atributo que refleja la fracción del medio afectado por la acción del proyecto; es decir, hace referencia al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto donde se sitúa el componente ambiental. Puede tratarse, por ejemplo, del porcentaje del área afectada por la acción, respecto al entorno total, en que se manifiesta el efecto. También podemos relativizar respecto al volumen, y respecto a cualquier unidad o indicar que refleje la parte del medio afectado.</p> <p>Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter Puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación como impacto Parcial (2) y Extenso (4). En el caso de que el efecto, sea puntual o no, se produzca en un lugar crucial o crítico, estaremos ante un Impacto de Ubicación Crítica y se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondería en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta (12).</p>

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0144

Criterio	Descripción
<b>Momento (Mo)</b>	<p>El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.</p> <p>El impacto será de manifestación inmediata cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sea nulo, asignándole un valor (4). El impacto será de manifestación a corto plazo, cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sea inferior a 3 meses, asignándole un valor (3). Si es un periodo de tiempo que va de 6 meses a un año, Medio Plazo (2); y si el efecto tarda en manifestarse más de un año, Largo Plazo, con valor asignado (1).</p>
<b>Persistencia (PE) o Duración (Du)</b>	<p>Se refiere al tiempo de permanencia del efecto desde su aparición; y a partir del cual, el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción. Cuando la permanencia del efecto, por la circunstancia que sea, es mínima o nula (cese la acción o no, cesa la manifestación del efecto que aquella produce en el factor considerado, el efecto se considera Efímero o Fugaz), tomando un valor de (1). Si la permanencia del efecto tiene un lugar durante menos de 3 meses, consideramos que la acción produce un efecto Momentáneo, asignándole un valor de (1). Si dura entre 3 meses hasta 1 año, Temporal propiamente dicho, o Transitorio (2); y si permanece entre 1 y 5 años, Persistente, Pertinaz o Duradero (3). Si la manifestación tiene una duración superior a los 5 años, consideraremos el efecto como Permanente o Estable, asignándole un valor (4).</p>
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	<p>Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto; es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que ésta deja de actuar sobre el medio. El efecto reversible puede ser asimilado por los procesos naturales del medio, mientras que el irreversible no puede ser asimilado o serlo, pero al cabo de un largo periodo de tiempo.</p> <p>El impacto será reversible cuando el factor ambiental alterado puede retornar, sin la intervención humana, a sus condiciones originales en un periodo inferior a 5 años. Si es a Corto Plazo, se le asigna un valor (1), si es a Medio Plazo (2), y a Largo Plazo (3). Los intervalos de tiempo que comprenden estos periodos para este atributo son los mismos asignados para el atributo anterior. El impacto será irreversible cuando el factor ambiental alterado no puede retornar, sin la intervención humana, a sus condiciones originales en un periodo inferior a 5 años. Al efecto irreversible le asignamos el valor (4).</p>

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Criterio	Descripción
<b>Sinergia (Si)</b>	<p>Se refiere a la acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales. Contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que habría de esperar de la manifestación de los efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea.</p> <p>Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce con el tiempo la aparición de otros nuevos, de superior manifestación. Se tienen impactos ambientales con efectos complejos y la agregación de los mismos no siempre ocurre en proporciones aritméticas. Cuando la acción sobre un factor no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si presenta un sinergismo moderado (2), y si es altamente sinérgico, potenciándose la manifestación de manera ostensible (4). Cuando se presenten casos de debilitamiento o minoración (sinergia negativa), la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, reduciendo al final el valor de la Importancia del Impacto.</p> <p>El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es menor a la que cabría de esperar de la manifestación de los efectos cuando las acciones que los provocan actúan de manera independiente y no simultánea.</p>
<b>Acumulación (Ac)</b>	<p>Se refiere al incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación ni en la de su sinergia (no hay efectos acumulativos), nos encontramos ante un caso de acumulación simple, valorándose como (1). Cuando una acción al prolongarse en el tiempo incrementa progresivamente la magnitud del efecto, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante, estamos ante una ocurrencia acumulativa, incrementándose el valor a (4).</p>
<b>Efecto (Ef)</b>	<p>Se refiere a la relación causa – efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un componente ambiental, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta. Se dice que los impactos son indirectos cuando son producidos por un impacto anterior, que este caso actúa como agente causal. El impacto anterior puede ser directo o indirecto, en cualquier caso, es desencadenante de otros impactos. En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación pues, no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden.</p> <p>El impacto indirecto es parte de una cadena de reacciones. El efecto toma el valor (1) en el caso de que sea indirecto o secundario, y el valor (4) cuando sea directo o primario.</p>

**TITULAR**

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

**ESPECIALISTA SOCIAL**

Criterio	Descripción
<b>Periodicidad (Pr)</b>	<p>Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera continua (las acciones que lo producen permanecen constantes en el tiempo) o discontinua (las acciones que lo producen actúan de manera regular (intermitente), o irregular o esporádica en el tiempo. Consideramos que la periodicidad discontinua es periódica, cíclica o intermitente, cuando los plazos de manifestación presentan una regularidad y una cadencia establecida.</p> <p>Calificamos la periodicidad como aperiódica o irregular propiamente dicha, cuando la manifestación discontinua del efecto se repite en el tiempo de una manera irregular e imprevisible sin cadena alguna. Se supone esporádica o infrecuente cuando la acción que produce el efecto, y por tanto su manifestación, son infrecuentes, presentándose con carácter excepcional.</p>
<b>Recuperabilidad (Mc)</b>	<p>Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana, o sea, mediante la introducción de medidas correctoras y restauradoras. Si el efecto es totalmente recuperable o neutralizable, se le asigna un valor (1), (2), (3) o (4) según lo sea de manera inmediata (Impacto Inmediato), a corto plazo o a medio y largo plazo. Cuando el efecto es Irrecuperable (alteración imposible de reparar en su totalidad, por la acción humana) le asignamos el valor (8). En el caso de que la alteración se recupere parcialmente, al cesar o no, la presión provocada por la acción, y previa incorporación de medidas correctoras, el impacto será Mitigable, atribuyéndole el valor (4).</p> <p>En el caso de que se presente un impacto irrecuperable, pero exista la posibilidad de introducir medidas compensatorias, estaremos ante un Impacto Compensable, el valor será (4). El mismo valor adquirirá el impacto cuando exista la posibilidad de introducir medidas curativas y recuperadoras. Por medios humanos es posible recuperar impactos irreversibles, atenuar los mitigables y reemplazar o sustituir los irrecuperables. Cuando el tiempo de reconstrucción de un efecto recuperable, producido en el factor considerado, sea superior a 5 años, consideramos el efecto irrecuperable.</p>

**Tabla N° 5 Valores asignados a los criterios utilizados en la evaluación de impactos socio ambientales**

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
<b>Naturaleza</b>	<b>(N)</b>	Positivo	Impacto beneficioso al componente ambiental	1
		Negativo	Impacto perjudicial al componente ambiental	-1
<b>Intensidad</b>	<b>(IN)</b>	Baja o mínima	Afectación mínima al componente	1

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0147

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
			ambiental.	
		Media	Afectación media al componente ambiental.	2
		Alta	Afectación alta al componente ambiental.	4
		Muy alta	Afectación mínima al componente ambiental.	8
		Total	Afectación muy alta al componente ambiental.	12
Extensión	(EX)	Puntual	Ubicación puntual del componente ambiental.	1
		Parcial	Ubicación parcial del componente ambiental.	2
		Amplio o Extenso	Ubicación amplia del componente ambiental.	4
		Total	Ubicación total del componente ambiental.	8
		Critico	Ubicación crítica del componente ambiental.	12
Momento	(MO)	Largo plazo	Impacto a manifestación a largo plazo al componente ambiental	1
		Mediano plazo	Impacto a manifestación a mediano plazo al componente ambiental	2
		Corto plazo	Impacto a manifestación a corto plazo al componente ambiental	3
		Inmediato	Impacto a manifestación inmediata al componente ambiental	4
		Critico	Impacto a manifestación critico al componente ambiental	8
Persistencia	(PE)	Fugaz o efímero	Impacto de permanencia mínima en el componente ambiental.	1
		Momentáneo	Impacto de permanencia momentánea en el componente ambiental.	1
		Temporal o transitorio.	Impacto de permanencia transitoria en el componente ambiental.	2
		Pertinaz o persistente	Impacto de permanencia duradera en el componente ambiental.	3
		Permanente y constante.	Impacto de permanencia constante en el componente ambiental.	4
Reversibilidad	(RV)	Corto plazo	Reconstrucción del componente ambiental a corto plazo.	1
		Mediano plazo	Reconstrucción del componente ambiental a mediano plazo.	2
		Largo plazo	Reconstrucción del componente ambiental	3

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

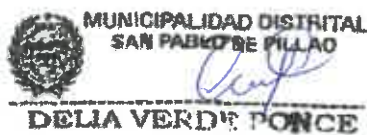
Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
			a largo plazo.	
		Irreversible	Reconstrucción irreversible del componente ambiental.	4
Sinergia	(SI)	Sin Sinergismo o simple	Cuando una acción sobre el componente ambiental no es sinérgica con otras acciones.	1
		Sinergismo moderado	Cuando una acción sobre el componente ambiental es sinérgica con otras acciones.	2
		Muy sinérgico	Cuando una acción sobre el componente ambiental es altamente sinérgica con otras acciones.	4
Acumulación	(AC)	Simple	Incremento individualizado del efecto hacia el componente ambiental.	1
		Acumulativo	Incremento reiterado o acumulativo del efecto hacia el componente ambiental.	4
Efecto	(EF)	Indirecto o secundario	Manifestación indirecta hacia el componente ambiental.	1
		Directo o primario	Manifestación directa hacia el componente ambiental.	4
Perioidicidad	(PR)	Irregular o esporádico	Manifestación esporádica del efecto sobre el componente ambiental.	1
		Periódico	Manifestación periódica del efecto sobre el componente ambiental	2
		Continuo	Manifestación continua del efecto sobre el componente ambiental	4
Recuperabilidad	(MC)	Recuperable de modo inmediato	Reconstrucción del componente ambiental de modo inmediato.	1
		Recuperable a corto plazo	Reconstrucción del componente ambiental a corto plazo.	2
		Recuperable a medio plazo	Reconstrucción del componente ambiental a mediano plazo.	3
		Recuperable a largo plazo	Reconstrucción del componente ambiental a largo plazo.	4
		Mitigable, sustituible y compensable.	Reconstrucción parcial del componente ambiental.	4
		Irrecuperable	Imposible de recuperar el componente ambiental.	8

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, de V. Conesa Fdez.-Vitoria, 4ta Edición, 2010

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

CIP: N°285496

Finalmente, para hallar la significancia o importancia del impacto (I) se aplicó la fórmula descrita por Conesa (2010). La fórmula aplicada en la presente actividad (renovación) es la siguiente:

$$I = N * (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MiC)$$

Dónde:

- I = Importancia del impacto
- N = Naturaleza
- IN = Intensidad
- EX = Extensión
- MO = Momento
- PE = Persistencia
- RV = Reversibilidad
- SI = Sinergia
- AC = Acumulación
- EF = Efecto
- PR = Periodicidad
- MC = Recuperabilidad

La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo propuesto, en función al valor asignado a los símbolos considerados. Ahora se presenta los valores que califican el grado de la importancia del impacto al aplicar la formula antes mencionada. La aplicación de la fórmula para obtener la importancia del impacto puede tomar valores entre 13 y 100.

En esa línea se presenta la tabla resumen del grado de importancia considerado en la valorización de los impactos ambientales.

**Tabla N° 6** Grado de importancia del impacto Según Conesa.

Rango (Importancia)	Nivel de Importancia (1)	Tipo de Impacto Ambiental
$I < 25$	Irrelevante	Negativo (-) / Positivo (+)
$25 \leq I < 50$	Moderado	
$50 \leq I \leq 75$	Severos	
$I > 75$	Críticos	


(1) Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, de V. Conesa Fdez.- Vitoria, 4ta Edición, 2010

En relación con la tabla anterior, se incorpora una segunda tabla que detalla el grado de significancia y el carácter de los impactos, siguiendo las pautas establecidas por la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512236 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

el Decreto Supremo N°008- 2019-MTC. Este último documento, en su artículo 11.2, especifica que la FITSA constituye un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA, de naturaleza preventiva. La FITSA se aplica a proyectos de inversión, actividades y servicios dentro de la competencia del Sector Transportes que no están sujetos al SEIA

**Tabla N° 7: Nivel de significancia y carácter**

Rango (Importancia)	Nivel de Importancia	Carácter
$I < 25$	Irrelevante	No significativo
$25 \leq I < 50$	Moderado	significativo
$50 \leq I \leq 75$	Severos	
$I > 75$	Críticos	

**TITULAR**

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

**ESPECIALISTA SOCIAL**

  
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO**  
  
**DELIA VERDÚ PONCE**

  
**CSP. N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
**CIP: N°285496**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



Tabla N°08: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa Planificación

Actividades	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Obras provisionales	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	-17	Alta	No significativo
	Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
	Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
Movilización y desmovilización de equipo	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	-17	Alta	No significativo
	Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
Trazo, nivelación y replanteo preliminar	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
Limpieza de terreno manual	Flora	Cobertura vegetal	FLO – 01	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
	Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Social	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
Desmontaje y/o demolición de estructuras existentes	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	-17	Alta	No significativo
	Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
	Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.  
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

ITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73300414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2010/2025 16:00:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
BEPHOCIA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512338 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2010/2025 16:00:48-0500



INNOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE N° 1 GRANIO);  
R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DJS  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO

Tabla N°09: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción

Actividades	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	EX	MO	PE	RW	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Movimiento de tierras	Excavación en suelo arena – gravoso en seco	Aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Importancia media	No significativo
		Fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Importancia media	No significativo
		Fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importancia media	No significativo
		Agua	H2O – 01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	-20	Importancia media	No significativo
Movimiento de tierras	Excavación en suelo arena – gravoso bajo agua	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Importancia media	No significativo
		Fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
Movimiento de tierras	Relleno con material de préstamo	Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Importancia media	No significativo
		Fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Importancia media	No significativo
		Fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Importancia media	No significativo
Movimiento de tierras	Eliminación de material excedente	Aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Importancia media	No significativo
		Fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo
		Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Importancia media	No significativo
		Fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importancia media	No significativo
		Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importancia media	No significativo

ITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

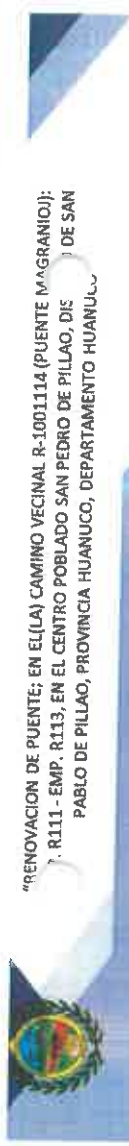
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN ANDRÉS DE PILLAO  
DELLA VERDE PONCE  
ALCALDE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVIS FIR  
73500414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 20/10/2025 15:40:11 (UTC-5)



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512358 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 20/10/2025 16:00:45 (UTC-5)



"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIO);  
R-1111 - EMP. R113. EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DIS  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Actividades		Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	EX	MO	PE	RV	SI	AC	ET	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Sub Estructura Estribo y ALAS	Concreto simple	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
		Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
Super estructura	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
		Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
Varios	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
Obras complementarias	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo
	Concreto armado	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No significativo

ESPECIALISTA SOCIAL

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ITULAR

Actividades	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Señalización y seguridad vial	Fauna	Composición de la fauna	FAU - 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
	Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	-17	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	-17	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	-17	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	-17	Alta	No significativo
	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	-17	Alta	No significativo
Fuentes de agua	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
	Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
	Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima - 2018.

**Tabla N°10; Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Cierre de obras**

Tabla N°10; Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Cierre de obras																						
Actividades		Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto			N	I	EX	MO	PE	R/V	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo	
Áreas auxiliares	Desmantelamiento de instalaciones temporales	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alto	No significativo	
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alto	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	-18	Alto	No significativo
	Nivelación de áreas intervenidas Revegetación de áreas auxiliares	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	18	Alto	No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	18	Alto	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.

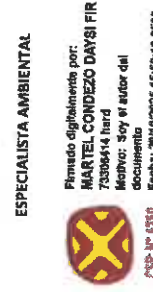
**Fuente:** Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.  
**Elaboración:** Equipo técnico, 2025.



Tabla N°11: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Operación y Mantenimiento

Actividades	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Puente	Funcionamiento del puente	PEA	SO – 04	Mejoras en la infraestructura local	1	1	1	4	2	3	1	1	4	1	2	24	Alta	Significativo
	Mantenimiento periódico	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.  
Elaboración: Equipo técnico, 2025.





#### 15.4.1. Descripción del impacto Socio Ambiental

En la presente sección se presenta la descripción y análisis general de evaluación de los impactos ambientales y sociales identificados para las actividades propuestas en sus diferentes etapas, y el uso de sus componentes por lo que a continuación se describe:

##### I. Etapa de planificación

###### a) Alteración a la calidad del aire (AR – 01)

Las diversas actividades que forman parte de esta etapa generan material particulado y la emisión de gases de combustión, derivados del proceso de combustión de las maquinarias utilizadas. Sin embargo, actualmente, las vías de acceso dentro del área de influencia se encuentran a nivel afirmado, lo que minimiza la dispersión de material, producto que ya está un área intervenida por el hombre.

En término de la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**. Lo antes expuesto se debe a la intensidad del impacto es baja debido a los volúmenes de generación de menor escala. La extensión es puntual, ya que el impacto se limitará a las áreas de trabajo. La manifestación es inmediata, pero la persistencia es fugaz, siendo reversible a corto plazo. No hay sinergismo ni acumulación simple, y el efecto es directo. La periodicidad es irregular, pero la recuperabilidad es inmediata, ya que, al cesar las actividades, el impacto finaliza.

###### b) Incremento de los niveles de ruido (RU – 01)

Las diversas actividades que forman parte de esta etapa van a ocasionar el incremento de los niveles de ruido debido a la combustión de los motores, causando variaciones de los niveles de presión sonora. Es importante destacar que la cantidad de maquinaria y equipos previstos para la construcción del puente es mínima, debido que la actividad que es de menor envergadura.

Por lo expuesto, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**. Teniendo en cuenta que es de baja intensidad, ya que las maquinarias a utilizar en esta actividad serán pocas, extensión puntual considerando que solo el impacto se dará en las zonas de trabajo, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz,

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512236 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



reversibilidad a corto plazo, su sinergia simple, acumulativo simple, efecto directo ya que es producido por la funcionalidad de maquinaria y equipos, periodicidad irregular y recuperable de manera inmediata, ya que el impacto finaliza al termino de operación de los equipos y maquinarias.

**c) Perturbación a la fauna silvestre (FAU – 01)**

El uso de maquinaria durante la fase de renovación del puente se identifica como la principal fuente de perturbación para la fauna silvestre, debido al ruido generado por las actividades. Esta perturbación provocará que las especies se dispersen temporalmente hacia otras áreas del mismo entorno. Sin embargo, no se espera que migren fuera de la zona, ya que se encuentran adaptadas a las actividades antrópicas presentes. En ese sentido es importante destacar que el impacto es de carácter no significativo, ya que la actividad se encuentra fuera del alcance establecido por la Ley y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Además, una evaluación mediante el método de CONESA sitúa la actividad en el nivel de importancia "Irrelevante". Lo antes expuesto se sustenta en la consideración de que la intensidad del impacto es baja, dado que se limita a las zonas de trabajo, siendo de extensión puntual. La manifestación del impacto es inmediata y su persistencia es fugaz, ya que finaliza al término de la operación de los equipos y maquinarias. Además, el impacto es reversible a corto plazo, no presenta sinergismo ni acumulación simple, y su efecto es directo. La periodicidad es irregular, pero la recuperabilidad es inmediata, ya que el impacto concluye al finalizar la operación de la maquinaria.

**d) Perdida de cobertura vegetal (FLO - 01)**

Las actividades de limpieza entre otras provocarán la pérdida de la vegetación rastrera por la instalación de las áreas auxiliares. Este impacto afectará directamente a la vegetación, resultando en la pérdida de su componente natural rastrero.

Por lo expuesto, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de carácter no significativo debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de importancia "Irrelevante", ya que es de baja intensidad, los trabajos de limpieza serán en ciertos frentes de trabajo que se encuentran definidos, por lo que la perdida de vegetación será menor, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia momentáneo, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo ya que la manifestación del impacto será mínima, acumulativo simple ya que el impacto no produce efectos acumulativos, efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad a corto

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



plazo, debido que las condiciones climáticas favorecen a la recuperabilidad del componente biológico.

**e) Molestia a la población (SO – 01)**

Para la ejecución de las actividades en la etapa de planificación, se requiere de personal técnico calificado, como los operadores de maquinarias pesada, oficiales, maestro de obra y operarios, las cuales serán personas foráneas, en consecuencia, podrían ocasionar molestias a los pobladores de la localidad del AID, por sus conductas inadecuadas. En ese sentido los pobladores se sentirían incomodos y no respetados por el personal de la obra, lo cual afectaría las buenas relaciones comunitarias entre la población y la empresa contratista.

De acuerdo a lo mencionado, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de carácter no significativo debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de importancia "Irrelevante", de intensidad baja, debido a la envergadura de la actividad, con una extensión puntual, de manifestación inmediata, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, prioridad irregular y recuperabilidad inmediata, porque que al término de actividades el impacto finaliza.

**f) Oportunidades de Generación de Empleo local (SO – 02)**

En el transcurso del desarrollo de las actividades en la etapa de planificación, habrá oportunidades de generación de empleo de acuerdo a los requerimientos y cronograma establecido, para lo cual se dará prioridad a la mano de esta obra local, previa convocatoria, evaluación y contratación del personal. La oportunidad de generación de empleo construcción del puente será solo por el tiempo de ejecución de la actividad.

Este impacto ha sido calificado de carácter no significativo debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de importancia "Irrelevante". Lo antes expuesto es debido a la intensidad baja, por tratarse de la construcción del puente, los empleos serán temporales, de extensión puntual, momento de manifestación inmediato, pero a una escala menor por la envergadura de la actividad, persistencia temporal, reversibilidad de corto plazo, sin sinergismo, acumulativo simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperable a de manera inmediata.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## II. Etapa de Construcción

### a) Alteración a la calidad del aire (AR - 01) ✓

El aumento de material particulado (polvo) y la emisión de gases de combustión resultan principalmente de la combustión utilizada en los motores de la maquinaria pesada, vehículos y equipos empleados para la renovación del puente. Este proceso conlleva a un incremento del material particulado y de gases, provocando de manera consiguiente la alteración en la calidad del aire. En ese sentido el impacto es considerado carácter no significativo debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de importancia "Irrelevante", ya que es de intensidad media, extensión puntual, ya que solo se realizara en las áreas indicadas, momento de manifestación inmediato, ya que este impacto se manifestara durante el funcionamiento de las maquinarias y vehículos pero a una escala mínima por la envergadura de la actividad, persistencia fugaz o efímero, reversibilidad de corto plazo, sin sinergismo, acumulativo simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperable de manera inmediata, debido que el impacto finaliza al culminar.

### b) Incremento de los niveles de ruido (RU - 01) ✓

Durante las labores renovación, se anticipa un incremento en los niveles de ruido originado por la combustión de los motores de la maquinaria y el uso de diversos equipos. Esto puede resultar en variaciones en los niveles de presión sonora en el entorno circundante. Es crucial destacar que, dado que se trata de actividades de renovación, se espera que los niveles de ruido sean mínimos. En ese sentido el impacto es considerado carácter no significativo debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de importancia "Irrelevante". Lo antes indicado se fundamenta por la intensidad media, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, su sinergia simple, acumulativo simple, efecto directo ya que es producido por la funcionalidad de maquinaria y equipos, periodicidad irregular, recuperable de manera inmediata, ya que el impacto finaliza al termino de operación de los equipos y maquinarias.

### c) Perturbación a la fauna silvestre (FAU - 01) ✓

El uso de maquinaria durante la etapa de construcción se identifica como la principal fuente de perturbación para la fauna silvestre, debido al ruido generado por las actividades. Esta perturbación provocará que las especies se dispersen temporalmente hacia otras áreas del mismo entorno. Sin embargo, no se espera que migren fuera de la zona, ya que se encuentran adaptadas a las actividades

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



antrópicas presentes. Así mismo, el impacto es considerado de **carácter no significativo**, ya que la actividad se encuentra fuera del alcance establecido por la Ley y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Además, una evaluación mediante el método de CONESA sitúa la actividad en el nivel de **importancia "Irrelevante"**. Lo antes expuesto se sustenta en la consideración de que la intensidad del impacto es baja, dado que se limita a las zonas de trabajo, siendo de extensión puntual. La manifestación del impacto es inmediata y su persistencia es fugaz, ya que finaliza al término de la operación de los equipos y maquinarias. Además, el impacto es reversible a corto plazo, no presenta sinergismo ni acumulación simple, y su efecto es directo. La periodicidad es irregular, pero la recuperabilidad es inmediata, ya que el impacto concluye al finalizar la operación de la maquinaria.

**d) Alteración de la calidad del agua (H2O - 01)** ✓

Como resultado de la excavación, se generará un incremento de material suelto, lo que ocasionará un aumento en la coloración y en los sólidos suspendidos totales (SST), principalmente por el arrastre de dicho material. Sin embargo las unidades a utilizar y el área afectada es mínimo debido a la envergadura del IOARR, en ese sentido el impacto es considerado de **carácter no significativo**, intensidad baja, extensión puntual, ya que será generado solamente en las áreas de trabajo, momento de manifestación inmediato, persistencia momentáneo, reversibilidad a corto plazo, sinergia simple, acumulación simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad de modo inmediato, debido que al finalizar la actividad el componente ambiental regresa a su estado natural.

**e) Molestas a la población (SO - 01)** ✓

Para la ejecución de las actividades de mencionadas en el presente ítem, se requiere de personal técnico calificado, como los operadores de maquinarias pesada, oficiales, maestro de obra y operarios, las cuales serán personas foráneas, en consecuencia, podrían ocasionar molestias a los pobladores del AID, por sus conductas inadecuadas. En ese sentido los pobladores se sentirían incomodos y no respetados por el personal de la obra, lo cual afectaría las buenas relaciones comunitarias entre la población y la empresa contratista.

De acuerdo a lo mencionado, se considera como impacto de **carácter no significativo**, de intensidad baja, debido a la envergadura de la actividad, con una extensión puntual, de manifestación inmediata, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, prioridad irregular y recuperabilidad a corto plazo.

**f) Oportunidades de Generación de empleo local (SO - 02)** ✓

Los trabajos realizados en las actividades de renovación de puente, van a requerir de mano de obra no calificada, es decir, se va a realizar la contratación

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

de la población local que se encuentra en el área de influencia directa, por efecto, va a generar el aumento de la economía por los puestos de trabajo que serán requeridos de acuerdo a la necesidad de cada actividad.

De acuerdo a la naturaleza del impacto es positivo, ya que ayudara a mejorar la economía de los pobladores de la localidad, su intensidad es media, extensión parcial, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, debido que, al culminar la ejecución de la construcción del puente, terminara la contratación del personal de mano de obra no calificada, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata.

**g) Cierre de vías (SO - 03)**

En el transcurso del desarrollo de las actividades en la etapa de Construcción, se tiene prevista la restricción temporal del tránsito por las vías adyacentes al área de intervención, de acuerdo a los requerimientos y cronograma establecido. Para ello, se coordinarán previamente las medidas necesarias para minimizar las molestias a los usuarios, garantizando la seguridad y el orden en las zonas de cierre. La restricción del tránsito será únicamente por el tiempo de ejecución de la actividad programada.

De acuerdo a lo mencionado, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**, de intensidad baja, debido a la envergadura de la actividad, con una extensión puntual, de manifestación inmediata, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, prioridad irregular y recuperabilidad inmediata, porque que al término de actividades el impacto finaliza.

**III. Etapa de cierre de obras**

**a) Alteración a la calidad del aire (AR-01)**

En la etapa de cierre de obras se utilizará maquinarias para realizar la nivelación de las áreas auxiliares y por consecuencia se verá un incremento de material particulado (polvo) y emisión de gases de combustión producto de la combustión incompleta de los combustibles fósiles empleados en los motores de la maquinaria pesada. El impacto es de **carácter no significativo**, ya que la actividad se encuentra fuera del alcance establecido por la Ley y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Además, una evaluación mediante el método de CONESA sitúa la actividad en el nivel de **importancia "Irrelevante"**.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**b) Incremento de los niveles de ruido (RU – 01)**

El uso de quipos para el cierre de instalaciones temporales, van a generar el incremento de los niveles de ruido, produciendo variaciones de los niveles de presión sonora (NPS) en las zonas de trabajo, pero serán puntuales y temporales ya que termina cuando las maquinarias dejan de funcionar. Por lo expuesto, este impacto ha sido considerado de carácter no significativo, teniendo en cuenta que es de intensidad media, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, su sinergia simple, acumulativo simple, efecto directo ya que es producido por la funcionalidad de maquinaria y equipos, periodicidad irregular, recuperable de manera inmediata, ya que el impacto finaliza al término de operación de los equipos y maquinarias.

**c) Molestia a la población (SO – 01)**

Durante la etapa de cierre de obras, se va a requerir de personal técnico calificado, como los operadores de maquinarias pesada, oficiales, maestro de obra y operarios, las cuales serán personas foráneas, en consecuencia, podrían ocasionar molestias a los pobladores de la localidad, por sus conductas inadecuadas. En ese sentido los pobladores se sentirían incómodos y no respetados por el personal de la obra, lo cual afectaría las buenas relaciones comunitarias entre la población y la empresa contratista. De acuerdo a lo mencionado, se considera como impacto de carácter no significativo, por tratarse de la construcción del puente, con una extensión puntual, de manifestación inmediata, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, prioridad irregular y recuperabilidad a corto plazo.

**d) Oportunidades de Generación de empleo local (SO – 02)**

Dentro de las actividades de cierre de instalaciones temporales; el desarrollo de estas actividades va a generar las oportunidades de empleo local. De acuerdo a lo mencionado, el impacto se considera de carácter no significativo, intensidad baja, extensión puntual, debido a que las actividades se van a concentrar estrictamente en las áreas definidas para la recuperación y revegetación, el momento de manifestación del impacto es inmediato, persistencia fugaz, ya que al finalizar la actividad el contaminante va desaparecer, su reversibilidad es a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata.

**IV. Etapa de operación y mantenimiento****a) Oportunidades de Generación de empleo local (SO – 02)**

Los trabajos de Mantenimiento, van a requerir de mano de obra no calificada, es decir, se va a realizar la contratación de la población local que se encuentra en el área de influencia directa, por efecto, va a generar el aumento de la economía

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

por los puestos de trabajo que serán requeridos de acuerdo a la necesidad de cada actividad.

De acuerdo a la naturaleza del impacto es **positivo**, ya que ayudara a mejorar la economía de los pobladores de la localidad, su intensidad es baja, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, debido que, al culminar la ejecución de la actividad, terminara la contratación del personal de mano de obra no calificada, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata.

#### b) Mejoras en la infraestructura local (SO – 04)

En el transcurso de la etapa de funcionamiento, la renovación del puente permitirá la mejora de la infraestructura local, facilitando un tránsito vehicular más eficiente y seguro. Esta mejora beneficiará a la comunidad al optimizar la conectividad y accesibilidad de la zona, contribuyendo al desarrollo local y a la reducción de tiempos de desplazamiento para los usuarios.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

## 16. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN

Las medidas ambientales para la "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO", comprenden un conjunto de estrategias, medidas y diseños orientados a prevenir, controlar, minimizar, mitigar, compensar y corregir los impactos generados por las actividades del IOARR, especialmente aquellas relacionadas con la renovación del puente.

Estas medidas se han definido a partir de los resultados obtenidos en la identificación y evaluación de impactos sobre los componentes físico, biológico y social.

La implementación de las medidas de prevención, mitigación y corrección, se desarrollará durante las etapas de planificación, construcción y cierre de obras del IOARR, y se extenderá hasta su fase de operación y mantenimiento.:

- **Etapas de planificación:** Comprende las actividades iniciales destinadas a asegurar la disponibilidad de recursos necesarios, como maquinaria, equipos, personal, áreas auxiliares, entre otros.
- **Etapas de construcción:** Incluye la ejecución de las actividades correspondientes a la renovación del puente, conforme a lo establecido en el expediente técnico
- **Etapas de cierre de obras:** incluye el retiro de instalaciones temporales utilizadas, nivelación de las áreas intervenidas y la revegetación.
- **Etapas de operación y mantenimiento:** Finalizada la renovación del puente, se restablece la transitabilidad. En esta etapa, corresponde al titular del IOARR asumir la gestión de la limpieza, conservación y mantenimiento de la estructura.

Figura N° 1: Etapas de ejecución de la renovación del puente



TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

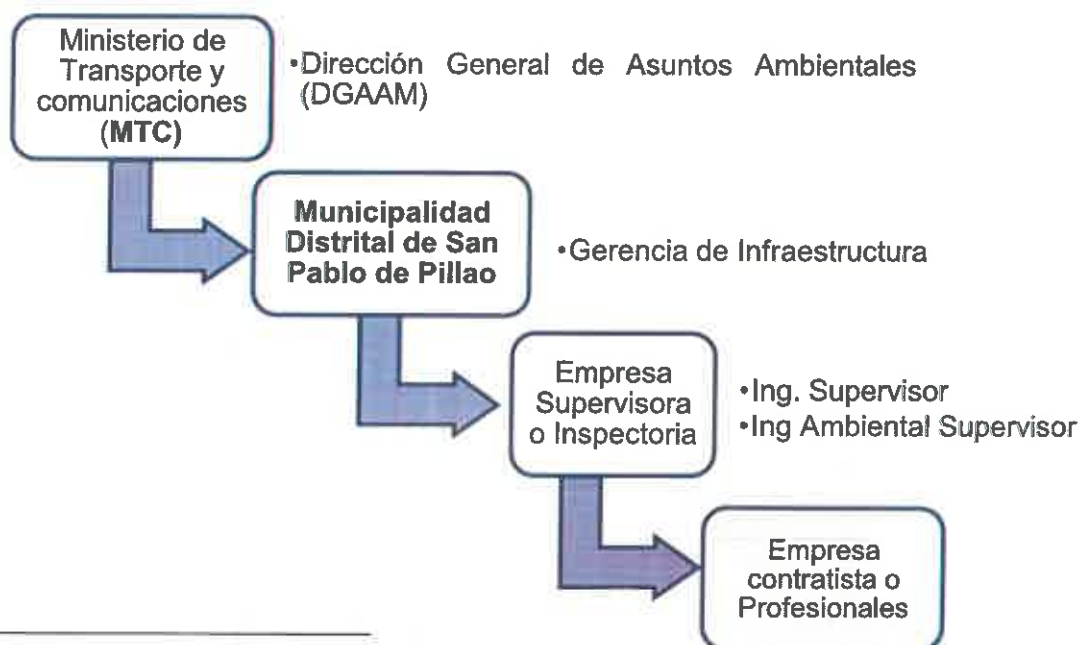
#### a. Funciones y responsabilidades

Las responsabilidades asociadas con la aplicación, cumplimiento y seguimiento de las medidas de prevención, mitigación y/o corrección, recaerán en el titular del IOARR, es decir, Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao y la empresa contratista, por lo que a continuación se describe las responsabilidades.

Es preciso señalar que dichas funciones conllevan **responsabilidad administrativa, civil y penal en caso de incumplimiento**, y los involucrados pueden ser **sujetos de sanciones**, conforme a lo establecido en la **Resolución Ministerial N.º 1020-2023-MTC/01.02**, que aprueba la *Metodología para el Cálculo de Multas en Materia Ambiental para el Sector Transportes*.

- La **Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao** a través de la Gerencia de Infraestructura, harán cumplir y supervisar las medidas establecidas en el presente acápite, esto acorde al artículo 29 del Reglamento de la Ley N.º 27446 y el artículo 10<sup>1</sup> del RPAST<sup>2</sup>.
- El **contratista** o en su defecto los profesionales de la ejecución de obra serán los responsables de la ejecución de las medidas socio ambientales establecidas en el presente capítulo.

**Figura N°02:** Organigrama de funciones y responsabilidades en orden jerárquico



<sup>1</sup> Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de Derecho Público o Privado, que desarrollen proyectos, actividades y/o servicios en Transportes, son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente, en los instrumentos de gestión ambiental aprobados y en cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente.

<sup>2</sup> Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



## Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0166

En esa línea a continuación se indican las responsabilidades de cada uno de los miembros que componen:

### El contratista

El contratista es el responsable de la ejecución de la IOARR, así como de la implementación de las medidas ambientales establecidas. Para ello, deberá disponer de los recursos necesarios, incluyendo el número adecuado de personal, equipos, materiales y demás insumos, considerando que dichas medidas son de cumplimiento obligatorio durante la ejecución de la obra.

Asimismo, se contempla la contratación de un Especialista Ambiental durante la etapa de ejecución, cuya participación ha sido prevista en el presupuesto correspondiente, dentro del rubro de gastos generales.

Ítem	Profesional	Perfil	Funciones
01	Un (01) Residente de Obra	<b>Carrera</b> Ingeniero civil.  <b>Experiencia</b> En IOARR	El Contratista es responsable de la ejecución de las medidas ambientales, así como del cumplimiento de la normativa ambiental vigente en todas las etapas de la IOARR. Para tal fin, deberá contratar a un Especialista Ambiental que cuente con la capacitación, experiencia y entrenamiento necesarios, a fin de garantizar la correcta implementación de las medidas y el cumplimiento de las obligaciones ambientales asignadas.
02	Un (01) Especialista en Impacto Ambiental	<b>Carrera</b> ambiental, biólogo, ingeniero geógrafo  <b>Experiencia</b> experiencia en IOARR	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gestionar los recursos logísticos (personal, equipos y materiales) necesarios para la implementación de las medidas.</li><li>▪ Implementar y verificar el cumplimiento de las actividades y medidas contenidas en el presente capítulo.</li><li>▪ Coordinar con los ingenieros de obra (responsables de los frentes de trabajo) y supervisor la ejecución segura y correcta de los trabajos a fin de minimizar los impactos sobre el ambiente.</li><li>▪ Coordinar e implementar charlas ambientales a la población y trabajadores del (AID).</li><li>▪ Deberá tramitar todo permiso y o autorización para uso de áreas no contempladas en el presente instrumento de gestión ambiental, u otros similares.</li><li>▪ Otras funciones relacionadas y/o a fines.</li></ul>

### La Supervisión

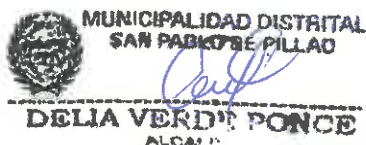
El cumplimiento de las medidas ambientales será verificado por una empresa, a la que en adelante se denominará EL SUPERVISOR.

EL SUPERVISOR será responsable de contar con el personal mínimo idóneo y debidamente capacitado, que le permita asegurar el seguimiento y cumplimiento efectivo de las medidas ambientales establecidas.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**Estructura de las medidas prevención, mitigación y corrección**

- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social
- Medidas para el manejo de residuos sólidos
- Medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes
- Medidas para el manejo de recursos naturales
- Medidas para el Manejo de áreas auxiliares
- Medidas de señalización ambiental
- Medidas de seguimiento y control
- Medidas de asuntos sociales
- Medidas de manejo ambiental para el cierre

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP. N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



"F" VACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE M<sup>o</sup> NIOI):  
EN. 111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTR. DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## 16.1. Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social

Tabla 16.1-1 Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social

Etapas	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
Planificación	<b>Obras Provisionales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Instalación de área auxiliares</li></ul> <b>Trabajos preliminares</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Movilización y desmovilización de equipo</li><li>- Trazo, nivelación y replanteo preliminar</li><li>- Limpieza de terreno manual</li><li>- Desvío provisional y/o demolición de estructuras existente</li></ul>	Alteración a la calidad del aire	Aire	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"><li>Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10).</li><li>Deberá efectuarse el riego de la vía acceso al puente y cerca de las áreas auxiliares (100m aprox. antes y después) siempre en cuando se realice actividades de Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias.</li><li>La maquinaria, vehículos y equipos deben cumplir con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO2). Por tal motivo, los vehículos contarán con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fotografías.</li><li>Registro de riego.</li><li>Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas</li></ul>	<b>Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao</b>  Contratistas / Especialista ambiental
		Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"><li>Se realizará inspección y mantenimiento adecuado de los vehículos, maquinarias y equipos considerados como fuentes generadoras de ruido.</li><li>Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas</li></ul>	<b>Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao</b>  Contratistas / Especialista ambiental
		Pérdida de cobertura vegetal	Flora	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"><li>Durante la actividad de habilitación de Áreas Auxiliares y desvío no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas</li><li>El especialista ambiental deberá evitar toda actividad de quema (vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros), que podrían ocasionar incendios forestales.</li><li>El desbroce de la vegetación se limitará al área propuesta para la habilitación de Áreas Auxiliares y desvío</li><li>La circulación de vehículos se restringirá a las vías ya establecidas previamente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Inspección In situ.</li><li>Registros fotográficos.</li><li>Informes mensuales</li></ul>	<b>Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao</b>  Contratistas / Especialista ambiental
		Perturbación a la fauna silvestre	Fauna	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"><li>Se prohibirá el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. Las sirenas o claxon serán utilizadas exclusivamente en casos de emergencias.</li><li>Se prohibirá la instalación y uso en cualquier vehículo de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire.</li><li>Prohibir al personal trabajador la captura de crías de la fauna silvestre en los alrededores de la obra; así como, la comercialización de las especies silvestres.</li><li>Los vehículos y maquinarias a ser empleados deberán transitar a velocidades moderadas a fin de evitar o reducir la posibilidad de se produzcan atropellos de animales silvestres.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Inspección In situ.</li><li>Registros fotográficos.</li><li>Informes mensuales</li></ul>	<b>Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao</b>  Contratistas / Especialista ambiental
		Molestias a la población	Social	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"><li>Se impartirá charlas sobre el código de conducta a los trabajadores antes de iniciar actividades.</li><li>Se impondrá sanciones a todo a trabajador que infrinja las normas de conducta.</li><li>Los trabajadores deberán respetar las costumbres y formas de vida de la población del AID e AII.</li><li>El personal foráneo no podrá realizar actos violentos dentro del área de trabajo ni en el AID e AII.</li><li>Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10).</li><li>Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Registros de inducción de código de conducta.</li><li>Fotografías.</li><li>Informes mensuales.</li></ul>	<b>Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao</b>  Contratistas / Especialista ambiental

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVISI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28/10/2023 15:59:10-0500  
CSP: N° 4738

Firmado digitalmente por:  
ESPINOSA HUERTO MARY  
EVELYN FIR: J7512235 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28/10/2023 11:06:42-0500  
CSP: N° 235496



"R" VACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAÑIO);  
EN 111-EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTR. DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapas	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movimiento de tierras.</li> <li>Excavación en suelo arena – gravoso en seco</li> <li>Excavación en suelo arena – gravoso bejo agua</li> <li>Relleno con material de préstamo.</li> <li>Eliminación de material excedente</li> </ul>	Oportunidades de generación de empleo local	Social	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se priorizará la contratación de los pobladores locales para la mano de obra no calificada y calificada.</li> <li>La contratación de mano de obra será para actividades de baja complejidad, es decir el personal de la localidad del AID será exclusivamente para ocupar el puesto de peón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de empleo.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración a la calidad del aire</li> </ul>		Aire	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10).</li> <li>Deberá efectuarse el riego de la vía acceso al puente y cerca de las áreas auxiliares (100m aprox. antes y después) siempre en cuando se realice actividades de Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias.</li> <li>La maquinaria, vehículos y equipos deben cumplir con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO2). Por tal motivo, los vehículos contarán con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotografías.</li> <li>Registro de riego.</li> <li>Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de los niveles de ruido</li> </ul>		Ruido	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizará inspección y mantenimiento adecuado de los vehículos, maquinarias y equipos considerados como fuentes generadoras de ruido.</li> <li>Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perturbación a la fauna silvestre</li> </ul>		Fauna	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se prohibirá el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. Las sirenas o claxon serán utilizadas exclusivamente en casos de emergencias.</li> <li>Se prohibirá la instalación y uso en cualquier vehículo de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire.</li> <li>Prohibir al personal trabajador la captura de crías de la fauna silvestre en los alrededores de la obra; así como, la comercialización de las especies silvestres.</li> <li>Los vehículos y maquinarias a ser empleados deberán transitar a velocidades moderadas a fin de evitar o reducir la posibilidad de se produzcan atropellos de animales silvestres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección In situ.</li> <li>Registros fotográficos.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración de la calidad del agua</li> </ul>		Agua	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar la autorización de uso de fuentes de agua ante la Autoridad Local del Agua (ALA), para el uso de agua, cuyo caudal de explotación no supere la oferta hídrica establecida en el ítem 08.</li> <li>Identificación de fuentes de agua.</li> <li>Se delimitará la zona de trabajo con cintas de seguridad y se acordonará el área para restringir el acceso no autorizado y minimizar riesgos.</li> <li>Se colocará un cartel indicando que está prohibido el lavado de maquinaria en el cauce de la quebrada.</li> <li>Los trabajos de excavación no tendrán contacto con el cuerpo hídrico.</li> <li>Se realizará un monitoreo ambiental al inicio de las actividades y al finalizar la ejecución de la IOARR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de empleo.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
	<ul style="list-style-type: none"> <li>complementarias.</li> <li>Enrocado en cauce.</li> </ul>						

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVIS FIR  
73300414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/10/2023 15:59:10-00-45-0000  
CIP: N° 4150

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/10/2023 15:00-45-0000  
CIP: N° 2854-96





"P" YACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE M/ NIQI);  
EN 111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTR.  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señalización y seguridad vial.</li> <li>Instalación de señalización preventiva</li> <li>Instalación de señalización reguladora</li> <li>Instalación de señalización Informativa.</li> </ul>	Molestias a la población	Social	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se impartirá charlas sobre el código de conducta a los trabajadores antes de iniciar actividades.</li> <li>Se impondrá sanciones a todo a trabajador que infrinja las normas de conducta.</li> <li>Los trabajadores deberán respetar las costumbres y formas de vida de la población del AID e Ali.</li> <li>El personal foráneo no podrá realizar actos violentos dentro del área de trabajo ni en el AID e Ali.</li> <li>Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10).</li> <li>Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de inducción de código de conducta.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuentes de agua.</li> <li>Extracción de agua para riego y obras de concreto.</li> </ul>	Oportunidades de Generación de empleo local	Social	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se priorizará la contratación de los pobladores locales para la mano de obra no calificada y calificada.</li> <li>La contratación de mano de obra será para actividades de baja complejidad, es decir el personal de la localidad del AID será exclusivamente para ocupar el puesto de peón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de empleo.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
		Cierre vías	Social	Minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se utilizará el acceso provisional en el frente de trabajo y/o adyacente, con la finalidad de garantizar el tránsito seguro de la población del área de influencia directa durante la ejecución de las actividades.</li> <li>El especialista ambiental deberá implementar el Plan de desvío de acuerdo al avance obra y en coordinación con el residente de obra, para que luego este se implemente, se precisa que este documento deberá garantizar el tránsito peatonal y vehicular de los Centro poblados contiguos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de empleo.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas auxiliares</li> <li>Desmantelamiento de instalaciones temporales</li> <li>Nivelación de áreas intervenidas</li> <li>Revegetación de áreas auxiliares</li> </ul>	Alteración a la calidad del aire	Aire	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10).</li> <li>La maquinaria, vehículos y equipos deben cumplir con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO<sub>2</sub>). Por tal motivo, los vehículos contarán con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotografías.</li> <li>Registro de riego.</li> <li>Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
Cierre de obras		Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizará inspección y mantenimiento adecuado de los vehículos, maquinarias y equipos considerados como fuentes generadoras de ruido.</li> <li>Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
		Molestia a la población	Social	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se impartirá charlas sobre el código de conducta a los trabajadores antes de iniciar actividades.</li> <li>Se impondrá sanciones a todo a trabajador que infrinja las normas de conducta.</li> <li>Los trabajadores deberán respetar las costumbres y formas de vida de la población del AID e Ali.</li> <li>El personal foráneo no podrá realizar actos violentos dentro del área de trabajo ni en el AID e Ali.</li> <li>Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10).</li> <li>Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de inducción de código de conducta.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVSI FIR  
7330414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/10/2023 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512338 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/10/2023 15:59:42-0500  
CSP: N° 265496

0170



"P" VACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE M/A NIO);  
EN 111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTR. E SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
Operación y mantenimiento		Oportunidades de generación de empleo	Social	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se priorizará la contratación de los pobladores locales para la mano de obra no calificada y calificada.</li> <li>La contratación de mano de obra será para actividades de baja complejidad, es decir el personal de la localidad del AID será exclusivamente para ocupar el puesto de peón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de empleo.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puente</li> <li>Funcionamiento del Puente</li> <li>Mantenimiento rutinario.</li> </ul>	Oportunidades de generación de empleo	Social	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para realizar operaciones de mantenimiento, la IOARR contempla la contratación de mano de obra local, no calificada y calificada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de empleo.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental
		Mejoras en la infraestructura local	Social	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se verificará el flujo vehicular a través del inventario vial anual del IVP</li> <li>Se verificará el comercio a través de los indicadores que se indican en el INEI, para verificar el crecimiento económico de las localidades beneficiarias de la IOARR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de empleo.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao Contratistas / Especialista ambiental

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVISI FIR  
73306411 hard  
Borracho: Soy el autor del documento  
Fecha: 2010/02/25 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
BEPHICCA HUERTO MARY  
87512138 hard  
Borracho: Soy el autor del documento  
Fecha: 2010/02/25 16:06:45-0500  
CIP: N° 255666

0171



## Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0172

### 16.2. Medidas para el manejo de Residuos sólidos

#### 16.2.1. Minimización y manejo de residuos sólidos no municipales

Estas medidas están orientadas a abordar el creciente desafío de la gestión adecuada de los residuos generados por la IOARR. Para ello, se establecen procedimientos y técnicas que permitan una gestión responsable y eficiente de los desechos, reduciendo así los impactos negativos sobre el entorno en el que se generan.

#### 16.2.2. Objetivos

##### Objetivo General

Proponer acciones para prevenir y minimizar la generación de residuos sólidos generados durante las diferentes etapas de la IOARR, asimismo, se establecerá acciones de manejo y gestión integral de los residuos sólidos no municipales.

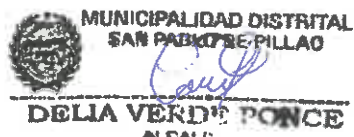
##### Objetivos específicos

- Minimizar cualquier impacto adverso que pueda ser originado por la generación, manipulación y disposición final de los residuos generados por la IOARR
- Identificar y clasificar los residuos de acuerdo al origen y gestión.
- Proponer medidas de minimización en la fuente.
- Proponer las alternativas apropiadas para la segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos sólidos.

#### 16.2.3. Marco legal aplicable

- D.L. N°1278 Ley General de Residuos sólidos.
- D.S. N°014-2017-MINAM Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.L. N°1501 Decreto Legislativo que modifica el decreto legislativo N°1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de residuos sólidos.
- D.S. N°001-2022-MINAM Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N.º 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 005-2010-MINAM.
- R.M. N° 098-2024-MINAM Aprueba el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales".

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**16.2.4. Alcance**

Las medidas para el manejo de residuos sólidos se ejecutarán durante las etapas de planificación, construcción, cierre de obras y operación y mantenimiento de la IOARR. Su ámbito de aplicación comprende tanto la infraestructura principal asociada a la renovación del puente como las áreas auxiliares involucradas en su ejecución.

**16.2.5. Estimación de residuos sólidos**

Visto la envergadura del IOARR, se contempla la generación de Residuos sólidos en las etapas de planificación, construcción(renovación), cierre de obra y operación y mantenimiento.

**i. Lugar de Generación de Residuos Sólidos:**

Las características de los residuos sólidos que se generara durante la renovación del puente serán las siguientes:

**Tabla 16.2-1 Fuente de Generación**

Lugar de generación	Por su Manejo	Por su gestión
Frente de Obra Campamento Patio de Maquinas	Peligrosos No Peligrosos	Municipales No municipal

**ii. Generación de Residuos Sólidos****a) Estimación de residuos sólidos a generar por trabajadores en obra**

La producción de residuos sólidos por persona según la SINIA-MINAM, para el periodo 2023/Región Huánuco, es 0.79<sup>3</sup> kg/día/Hab.

Para la estimación del peso total de residuos no peligrosos, se empleará la fórmula matemática que a continuación se presenta:

$$P_{TOTAL \text{ DE RESIDUOS}} = \eta \times 30 (PPC) \times t$$

Dónde:

P: Expresado en kilogramos de residuos

$\eta$ : Expresado en número de personas

P P: Expresado en kilogramos de residuos

$t$ : Expresado en meses

<sup>3</sup> <https://sinia.minam.gob.pe/indicadores-estadisticas>

**TITULAR****ESPECIALISTA AMBIENTAL****ESPECIALISTA SOCIAL**

Tabla 16.2-2: Generación de Residuos Sólidos por los trabajadores

Descripción	Etapas del IOARR					Total, de generación de RR.SS. en el IOARR (Kg)
	Planificación	Construcción		Cierre de obras		
Tiempo de ejecución (Mes)	1er	2do	3ero			
Días laborables (día)	10	20	30	20	10	
N° Personas en Obra por día (Hab/día)	9	18	18	18	9	
Residuos sólidos a generar por Trabajadores Kg/ residuos / Mes	71.1	284.40	426.6	284.40	71.1	1137.60
Residuos sólidos a generar por Obra Kg/ residuos / Etapa	71.1	995.40		71.1		

b) Generación de RS por el uso de Materiales e Insumos

Para realizar el presente cálculo se ha considerado la lista de Materiales e insumos a utilizar durante el proceso constructivo de la Obra, por lo que a continuación se presente una tabla y estimación de los residuos sólidos peligrosos y No peligrosos a generarse durante la obra.


Tabla 16.2-3: Residuos sólidos posibles a generar

Clasificación de residuos	Tipos de residuos considerados	Descripción	Generación mensual Estimada (kg)
No peligrosos	Residuos Orgánicos	Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico.	22.00
	Residuos Inorgánicos	<b>Metálicos;</b> Restos metálicos (fierro), latas de conservas, tapas de metal, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otro clavo u otro similar	22.00
		<b>Papel y cartón;</b> Folletos, catálogos(instructivos), sobre manilas, cajas de cartón, papel bon utilizado u otro similar	10.00
		<b>PET;</b> Productos PET	6.00
		<b>Plástico;</b> Envases plásticos, bolsas de herramientas manuales u otros similares.	7.00
		<b>No aprovechables;</b> Papel higiénico, servilletas, papeles o cartones manchados con comida.	3.00
Residuos Peligrosos	Peligrosos	Bolsa de cemento, envases de productos de pintura, batería, u otro similar	12.00
Volumen mensual estimado (total Kg)			82.00

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERDUGO PONCE  
ALCALDE

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:00:45-0500

\* **Nota:** No se ha considerado a solventes, combustibles, lubricantes, aceites de motores usados, producto que el IOARR contempla el mantenimiento de maquinarias y equipos en lugares autorizados, es decir en centros de automotriz. Lo antes se sustenta producto al tiempo de ejecución y tipo de intervención IOARR.

#### 16.2.6. Gestión y manejo de residuos sólidos.

El manejo de los residuos sólidos para la IOARR será basado en el cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM, entre otras aplicable.

Los residuos generados productos de las actividades de la ejecución de la renovación del puente son considerados como no municipales y similares a los municipales.



#### ✂ RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

##### a) Segregación

Se realizará la segregación de los residuos sólidos en la fuente (áreas auxiliares y frente de trabajo).

Los residuos pueden ser segregados asociando un color al recipiente que los contendrá, se tendrá como referencia lo establecido en la norma técnica peruana 900.058:2019 "gestión ambiental". Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos.

Tipo de Residuos			Residuos identificados		
Tipo	Color de Contenedor	Características	Residuos	Descripción	
Plástico	○	Residuos comunes no	Residuos de del	Papeles, cartones, impresiones, otros	embalajes,

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL






MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Vidrio		peligrosos y que no pueden ser sometidos a procesos de descomposición	campamento y patio de maquina	Plásticos, bolsas, botellas, embalajes, Tecnopor, cintas de embalaje, etc.
Papel y Cartón				Botellas de vidrio de bebidas, ventanas, vasos, envases de alimentos, otros.
Metales			Residuos metálicos de la renovación del puente	Planchas, cables, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otros.
No Aprovechables		Residuos No Aprovechables	Residuos de del campamento y baños portátiles	Papel higiénico, servilletas, papeles o cartones manchados con comida
Orgánicos		Residuos biodegradables, que no contienen ningún residuo químico peligroso	Residuos orgánicos por retiro de vegetación	Restos de árboles, arbustos y pastos.
			Residuos orgánicos	Restos de comida del comedor, papeles higiénicos usados de los servicios higiénicos, papeles usados de las oficinas, cartones, revistas, periódicos, cajas de madera, bolsas de cemento, etc.

Por otra parte, la segregación de los residuos sólidos en la fuente (áreas auxiliares y frente de trabajo).

Los recipientes de los residuos estarán debidamente etiquetados, de tal manera que puedan ser fácilmente identificados y se pueda evitar confusiones durante el transporte de los residuos.

Los contenedores se reubicarán al mismo tiempo que la maquinaria, a medida que las obras avancen, no debiendo abandonarse en las áreas donde se haya completado el trabajo.

Asimismo, cuando se realicen trabajos de menor envergadura en zonas más distantes a las zonas donde se encuentren los puntos de acopio primario, el capataz o responsable de la cuadrilla deberá solicitar en almacén, la entrega de bolsas plásticas o costales para que se depositen allí los residuos que puedan generar, disponiendo los residuos de acuerdo a su tipo en bolsas separadas.

Luego de culminar los trabajos en los frentes alejados, el especialista ambiental deberá dotar con EPP de manejo de residuos sólidos, al personal encargado de trasladar las bolsas con los residuos, para luego depositarlas en el punto de acopio de residuos sólidos.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

## b) Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados

Los residuos sólidos serán almacenados, considerando su peso, volumen y características físicas, de tal manera que garanticen la seguridad, higiene y orden, evitando fugas, derrames o dispersión de los residuos sólidos. Dicho almacenamiento facilitará las operaciones de carga, descarga y transporte de los residuos sólidos, considerando la prevención de la afectación de la salud de los operadores. Los tipos de almacenamiento de residuos sólidos para la obra son:

### Almacenamiento Temporal:

Es el almacenamiento temporal de residuos sólidos realizado en forma inmediata en el ambiente de trabajo, para su posterior traslado por la EO-RS.

Se colocarán 18 contenedores Reutilizables para RS no peligrosos por área, estos serán de 120 lts de capacidad y un peso de 25kg, con tapa bajo oscilante Swing, esto permitirá que al depositar los residuos sea fácil por su amplia apertura, así mismo tendrá un soporte interno que garantiza la óptima posición de la bolsa de 76x106cm, además tendrá una estructura tubular metálica desarmable con copete para los botes y se colocaran sobre un pequeño piso de tierra de 1.00m x 0.80m. Además, estará instalado un panel de polietileno virgen de alta densidad (PEHD), coloreado en masa y protección contra rayos UV.

Estos contenedores se ubicarán en un lugar plano, con buena ventilación, escasa vegetación, un lugar accesible para que el personal de obra pueda disponer sus residuos sólidos no peligrosos.

Por otra parte, Los contenedores serán limpiados semanalmente y contarán con un mantenimiento mensual, ahora bien, el mantenimiento será en toda el área del contenedor, tabla batible y ruedas de goma.

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

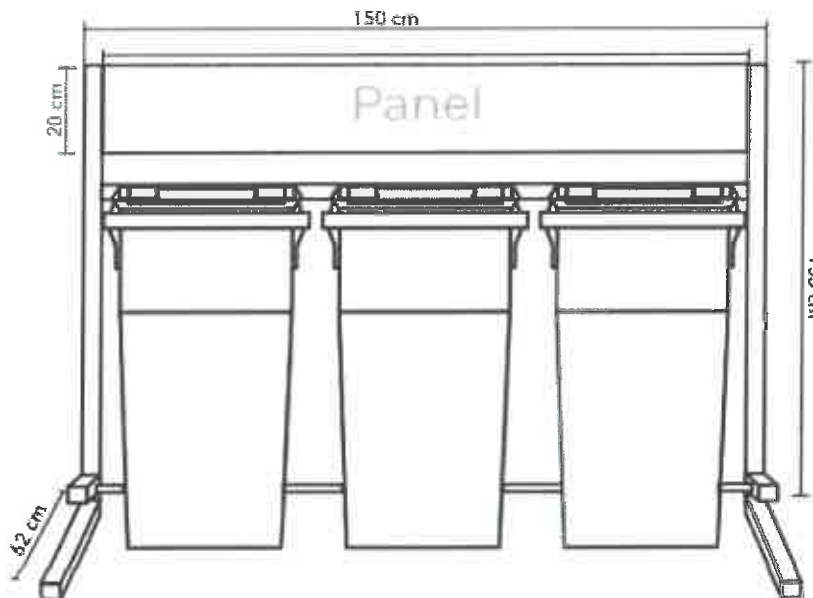
ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



Imagen N°01: Diseño de contenedores temporales



Fuente: Plano detalle de contenedores, 2025

Los colores serán de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019. Residuos sólidos no municipales (azul, blanco, amarillo, marrón, plomo, y negro). En la siguiente tabla se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos y su correspondiente disposición final

Tabla 16.2-5; Código De Colores Para Clasificación De Residuos No Peligrosos.

COLOR	TIPO	DESCRIPCIÓN
Azul	Azul	Papel y cartón; estos son reutilizables proveniente de materias primas.
Blanco	Blanco	Plástico; estos son reutilizables, sin embargo, dentro de esto no están considerados los PET o PETE.
Amarillo	Amarillo	Metales, son reutilizables, tales como el sobrante de los fierros, clavo u otros similares.
Marrón	Marrón	Orgánicos, restos de comida proveniente de los campamentos o frente de obra.
Plomo	Plomo	Vidrio, son envases de gaseosas o algún tipo similar.
Negro	Negro	No aprovechable

Fuente: Norma técnica peruana- NTP 900.058.2019, Gestión de residuos sólidos, código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

CIP: N°285496

### Cantidad de contenedores de residuos

La cantidad de contenedores de residuos sólidos (No peligrosos) y su ubicación, se detallan en el siguiente Tabla:

**Tabla 16.2-6: Cantidad de contenedores**

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Papel y Cartón	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Azul
Plástico	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Blanco
Metales	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Amarillo
Orgánicos	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Marrón
Vidrio	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Plomo
No aprovechables	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Negro
<b>Total</b>		<b>18</b>	

Elaborado por: Equipo Técnico, 2025

**Tabla 16.2-7: Cantidad de contenedores RS Peligroso y no peligrosos**

Componentes	Cantidad de baterías	N° de contenedores
Patio de Maquina	1	6
Campamento	1	6
Frentes de trabajo	1	6
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>18</b>

Fuente: Equipo de trabajo, 2025

**Nota:** el número de baterías significa que por 1 batería se va instalar 6 contenedores de RS conforme a la normativa ambiental vigente para los RS. NO PELIGROSOS.

### c) Transporte de residuos sólidos no peligrosos


Se deberá disponer la contratación de una **EO-RRSS** para el transporte de los RS Peligrosos y No peligrosos, esto producto que la provincia de Huánuco y el departamento de Huánuco, No cuentan con rellenos sanitarios autorizados. Por lo que se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- No efectuar paradas no autorizadas o injustificadas a lo largo de la ruta de transporte.
- Respetar la capacidad y peso de la unidad.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

- Las unidades de vehículos destinadas para este fin estarán equipadas con los siguientes elementos:
- Asegurar y proteger los contenedores, a fin de evitar derrames de sólidos en la vía de transporte.
- Las unidades dispondrán de sistemas (toldos, plásticos, lonas u otro) que garantice la protección de los residuos contra las lluvias.
- Limpieza de las unidades en forma adecuada y con la debida frecuencia para evitar emanaciones desagradables.
- Se precisa que el transporte de estos "residuos" se realizara en el Mes 3, última semana, conforme a lo indicado en el cronograma establecido.

Se debe asegurar que todas las licencias y permisos para el transporte de residuos estén en regla y supervisar al personal, respecto al cumplimiento de las reglas y lineamientos para el transporte seguro de residuos sólidos, se contratara a una Empresa Operadora de residuos sólidos (EO-RS) acreditada y registra por el MINAM o de ser el caso según lo estipulado en la normativa ambiental vigente.

El transporte de residuos sólidos en la etapa de operación y manteniendo estará cargo de la Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, por ser su jurisdicción y Titular del IAORR, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando la vi adentre en funcionamiento.

#### d) Valorización

En el IOARR son consideradas las operaciones de valorización como la reutilización (se reaprovechará directamente el elemento que constituye el residuo, para que cumpla el mismo fin para el cual fue elaborado originalmente, ejemplo, cajas de cartón para guardar utensilios, ropa, zapatos; papeles impresos por una cara para imprimir documentos, envases de bebidas para llevar líquidos rehidratantes, etc.), también se seleccionarán los residuos que representen un valor comercial (papel, vidrio, metal, plástico) y se derivarán a través de una EO-RS y/o recicladores formales de la provincia de Huánuco. Donde se pueda comercializar y dar un segundo valor a los residuos generados durante la ejecución del IOARR.



Tabla 16.2-8: Residuos sólidos a valorizar

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Valoración
<b>Papel y Cartón</b>	Restos de papel y cartón usado; son considerado los papeles, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros.	<b>Municipales</b>	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del Distrito de San Pablo de Pillao
<b>Plástico</b>	Envases de plástico; son considerados botellas de plásticos (PET), empaques o bolsas, entre otros.	<b>Municipales</b>	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del Distrito de San Pablo de Pillao

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Valoración
<b>Metales</b>	Envases de metal, restos de Acero (fierros, alambre, cable sin forro), hierro (clavos, tornillos otro similar)	<b>No municipal</b>	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del Distrito de San Pablo de Pillao
<b>Orgánicos</b>	Restos de madera, restos de vegetales, entre otros.	<b>Municipales</b>	serán dispuesto a través de una fosa compostera.
<b>Vidrio</b>	Envases de vidrio, entre otros.	<b>Municipales</b>	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del Distrito de San Pablo de Pillao

#### e) Disposición final

A continuación, se detalla la disposición final de los residuos sólidos en función de su peligrosidad, conforme a lo establecido en el Artículo 69 del D.S. N.º 014-2017-MINAM, el cual señala que *la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de gestión no municipal debe realizarse en celdas diferenciadas, implementadas dentro de infraestructuras autorizadas para tal fin.*

En ese sentido, se presenta a continuación una tabla que resume la disposición final de los residuos según su clasificación por peligrosidad.

**Tabla 16.2-9: Disposición final de residuos sólidos.**

Residuos sólidos	Disposición final
<b>No Peligrosos.</b>	<p>Los residuos no peligrosos generados durante la ejecución del IOARR serán entregados a una <b>Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS)</b> debidamente registrada ante el <b>Ministerio del Ambiente (MINAM)</b>, en cumplimiento de la normativa vigente.</p> <p>Cabe precisar que la disposición final de estos residuos se realizará al culminar la ejecución del IOARR, es decir, durante la <b>etapa de cierre de obra.</b></p> <p>En el caso de los residuos orgánicos, se tiene prevista la <b>instalación de una fosa compostera</b>, como medida de aprovechamiento y manejo ambientalmente responsable de este tipo de residuos.</p>
<b>Peligrosos</b>	Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en un <b>relleno sanitario autorizado</b> , conforme a lo establecido por el <b>Ministerio del Ambiente (MINAM)</b> , garantizando una gestión segura y ambientalmente adecuada.



#### ▪ Fosa Compostera

Debido a la ubicación del IOARR, no se contempla el recojo de residuos sólidos municipales, por lo que la disposición final de los residuos sólidos orgánicos se

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

realizará mediante una fosa compostera esto debido a que es una tecnología conocida como abonos verdes, para la cual se describirá a continuación:

**Función:**

Una fosa compostera es un área excavada en el suelo diseñada para la descomposición controlada de desechos orgánicos, transformándolos en compost, un abono natural, rico en nutrientes que se puede utilizar para mejorar la calidad del suelo. Los residuos orgánicos se colocan en capas y se descomponen mediante la acción de lombrices, en un proceso conocido como compostaje.

**Proceso constructivo y de aplicación:**

De acuerdo con los lineamientos del **Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)**, a través de su entidad adscrita el **Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)**, y según lo establecido en la Hoja Divulgativa titulada "*Elaboración de Compost*", el proceso constructivo de una fosa compostera debe desarrollarse conforme a los siguientes pasos:

**a. Selección del sitio**

Se elegirá una ubicación próxima al lugar donde se generan los residuos orgánicos, de manera que se facilite su transporte y disposición. El terreno debe contar con buen drenaje, sombra parcial y estar alejado de fuentes de agua.

**b. Excavación de la fosa**

Cavar una fosa con dimensiones aproximadas de:

- **Largo:** 1.50 metros
- **Ancho:** 0.80 metros
- **Profundidad:** 0.50 metros

**c. Preparación de la base**

En el fondo de la fosa se colocará una capa de material seco (hojas, ramas delgadas, aserrín, etc.) o *top soil*, que permita mejorar el drenaje y la aireación del compost.

**d. Incorporación de residuos orgánicos**

Depositar progresivamente los desechos orgánicos biodegradables (restos de comida, residuos de cosecha, vegetación, etc.) dentro de la fosa, procurando alternar con capas secas para mantener el equilibrio carbono-nitrógeno.



**e. Cobertura de la fosa**

Una vez que la fosa haya alcanzado su capacidad, se cubrirá con una capa de tierra (*top soil*), lo que contribuirá a:

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERDES PONCE**  
ALCALDESA

  
**CSP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
**CIP: N°285496**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



- Controlar olores.
- Reducir la atracción de vectores.
- Retener la humedad necesaria para la descomposición.

**f. Ventilación del compost**

Se instalará un tubo de PVC en posición vertical dentro de la fosa, con perforaciones laterales, cuya función será facilitar la circulación de aire en el interior de la pila y, por tanto, favorecer la aireación y aceleración del proceso de compostaje.

**Tabla 16.2-10: Ubicación de Fosa compostera**

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
FC-01	Dentro de la poligonal del campamento, debido a que solo se requiere una mínima área.	392180.02	8921281.71

El mantenimiento de la fosa compostera se realizará semanalmente, usando cal para eliminar malos olores, también se deberá controlar la humedad, de estar muy seca se añadirá agua con moderación para mantener una humedad adecuada y de estar demasiado húmeda, se agregará materiales secos (top soil). Finalmente, cuando se concluye la obra se realizará el cierre de acuerdo a lo establecido en el Plan de Cierre.

**Ver Anexo 07:** Plano de Fosa compostera, diseño, medidas y características principales.

**Nota:** La disposición final de los residuos sólidos que se genere en etapa de operación y manteniendo estará cargo del Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, por ser su jurisdicción, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando el puente ingrese en funcionamiento.

**f) Elaboración y presentación de información**

Se contará con un registro interno sobre la generación y manejo de los residuos sólidos en sus instalaciones, según el literal e del Artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278.

Se reportará a través del SIGERSOL la Declaración Mensual de Manejo de Residuos Sólidos conforme a lo establecido en el los literales f) e i) del Artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278.

Se reportará el manifiesto de manejo de residuos peligrosos a la autoridad de fiscalización ambiental conforme al literal d) del Artículo 5 y literales h) e i) del Artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Los manifiestos del Manejo de los Residuos Sólidos Peligros serán remitidos a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAMMTC).

#### g) Buenas prácticas de Minimización

Las buenas prácticas para la minimización de residuos sólidos constituyen una serie de medidas que permitan el cambio de comportamiento de los trabajadores, así como los pobladores locales en el área de influencia IOARR.

Para la implementación de las Buenas Prácticas debe diseñarse una estrategia de difusión y sensibilización cuyos lineamientos generales serán publicados en la zona del almacén.

Incluye charlas de 15 minutos a los trabajadores y capacitación de una hora a la población, sobre el Manejo de Residuos Sólidos.

Estas buenas prácticas son:

- Utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse, por ejemplo, herramientas de trabajo y artefactos durables.
- Sustituir en la medida de lo posible los productos desechables de uso único por productos reutilizables, por ejemplo, botellas en lugar de latas.
- Utilizar menos recursos, por ejemplo, fotocopiar y utilizar ambos lados de las hojas de papel, etc.

#### ✕ RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS

##### a) Segregación

Se realizará en las fuentes de trabajo y áreas auxiliares.

El Especialista Ambiental del área de medio ambiente deberán impartir charlas a los trabajadores con respecto a los residuos peligrosos, fundamentalmente en el almacenamiento de recipientes, teniendo en cuenta la incompatibilidad para el almacenamiento de residuos peligrosos, los cuales serán caracterizados en corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológicos de acuerdo al diagrama.

Además, dentro para el almacenamiento se deberá tener en cuenta las consideraciones de incompatibilidades entre los residuos de acuerdo a sus características fisicoquímicas, las cuales deberán ser evaluadas de acuerdo a las hojas o fichas de seguridad de los insumos (MSDS o FDS).

Los residuos pueden ser segregados asociando un color al recipiente que los contendrá, se tendrá como referencia lo establecido en la norma técnica peruana 900.058:2019 "gestión ambiental". Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750


Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Tabla 16.2-11: Código de colores para la clasificación de residuos sólidos No peligrosos

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	Color	Características	Residuos	Descripción
Peligrosos		Residuos peligrosos	Residuos de áreas auxiliares, otros	Bolsas de cemento, envases de productos de pintura u otro similar

Fuente: Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y NTP 900.058:2019.

#### b) Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados

Los residuos sólidos serán almacenados, considerando su peso, volumen y características físicas, de tal manera que garanticen la seguridad, higiene y orden, evitando fugas, derrames o dispersión de los residuos sólidos. Dicho almacenamiento facilitará las operaciones de carga, descarga y transporte de los residuos sólidos, considerando la prevención de la afectación de la salud de los operadores. Los tipos de almacenamiento de residuos sólidos para la obra son:

##### Almacenamiento Temporal:

Se colocarán 03 contenedores Reutilizables para RS peligrosos por área, estos serán de 120 lts de capacidad y un peso de 25kg, con tapa bajo oscilante Swing, esto permitirá que al depositar los residuos sea fácil por su amplia apertura, así mismo tendrá un soporte interno que garantiza la óptima posición de la bolsa de 76x106cm, además tendrá una estructura tubular metálica desarmable con copete y se colocaran sobre un pequeño piso de tierra de 1.00m x 0.80m. Además, estará instalado un panel de polietileno virgen de alta densidad (PEHD), coloreado en masa y protección contra rayos UV.

Tabla 16.2-12; Código de Colores para Clasificación de Residuos Peligrosos.

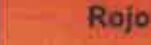
COLOR	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Rojo	Recipientes de pinturas, recipientes de solventes.

Fuente: Norma técnica peruana- NTP 900.058.2019, Gestión de residuos sólidos, código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.

#### Cantidad de contenedores de residuos

La cantidad de contenedores de residuos sólidos (Peligrosos) y su ubicación, se detallan en el siguiente Tabla:

Tabla 16.2-13: Cantidad de contenedores

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Peligrosos	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	
Total		03	

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Tabla 16.2-14: Cantidad de contenedores RS Peligroso y no peligrosos

Componentes	N° de contenedores
Patio de Maquina	1
Campamento	1
Frentes de trabajo	1
<b>Total</b>	<b>03</b>

Fuente: Equipo de trabajo, 2025

**c) Transporte de residuos sólidos peligrosos**

El servicio de transporte de residuos sólidos peligrosos no municipales se realizará a través de una EO-RS, EPS-RS o EC-RS apropiadamente registrada en el MINAM, de acuerdo con la normativa del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y la normativa municipal provincial, cuando corresponda. Es preciso señalar que los lineamientos que se adoptarán, previamente al transporte de los residuos peligrosos, son los siguientes:

- Utilizar contenedores en buenas condiciones (herméticos).
- Los residuos líquidos residuales se almacenarán en tambores cerrados, dejando un margen de 10 cm al tope del mismo, a fin de evitar rebalses por inadecuada manipulación.
- Los contenedores estarán identificados mediante rótulos.
- Se llevará a cabo un registro del transporte de los contenedores, lo que debe incluir como mínimo la siguiente información:
  - Información de la empresa a cargo del transporte, como número de registro de la unidad vehicular, nombre del conductor.
  - Fecha y hora del traslado (origen y destino).
  - Procedimiento de eliminación.
  - Número de contenedores y volúmenes de los residuos.
  - Lugar de disposición final (destino)

Los movimientos de los residuos peligrosos fuera del alcance de la empresa contratista serán registrados en el formato del Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos que deberá estar suscrito por los tres involucrados (generador, EO-RS y el responsable técnico del destino final). El original de estos manifiestos debe ser remitido al supervisor de obra. Además, se conservarán las copias de estos registros por un lapso de cinco años desde su retorno de la EPS-RS encargada de la disposición final.

**d) Disposición final**

A continuación, se detallará la disposición final de residuos según su clasificación:

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Tabla 16.2-15: Disposición final de residuos sólidos.

Residuos solidos	Disposición final
<b>Peligrosos</b>	Los residuos peligrosos, producidos en el IOARR, serán entregados a una Empresas Operadoras de Residuos Sólidos debidamente registrada ante el MINAN para su disposición final en un relleno de seguridad. Por otra parte, precisar que la disposición final se realizara una vez terminado la ejecución del IOARR, es decir en la etapa de cierre de obras.

### 16.3. Medidas para el Manejo de Residuos Líquidos y Efluentes

El IOARR contempla la generación de aguas residuales domesticas en las etapas de planificación, Construcción (renovación del puente) y cierre de obra, esto debido a que área donde se ubica el frente de obra y áreas auxiliares no cuentan con un sistema de alcantarillado.

#### i. Lugar de generación de residuos líquidos

las características de efluentes que se generara durante la renovación del puente serán las siguientes:

Tabla 16.3-1: Efluentes identificados

Lugar de generación	Tipo	Efluente
Frente de obra	Aguas residuales	Aguas residuales (coliformes totales y fecales)
Campamento	Aguas residuales	Aguas residuales (coliformes totales y fecales)

#### ii. Estimación de efluente de residuos líquidos

En cuanto al volumen estimado, se ha considerado la eliminación 2 L/día (según datos de la OMS) y teniendo en cuenta que el personal máximo que se tendrá en el IOARR será de 18 personas.

Tabla 16.3-2: Cantidad de personal

Etapas	Cantidad
Planificación	9
Construcción	18
Cierre de obras	9
Operación y mantenimiento	5

Tabla 16.3-3: Cantidad de efluentes a generar por etapa.

Etapas	Caudal por generarse en m3/día			
	Diario	Semanal	Mensual	Anual
Planificación	0.018	0.126	0.504	-
Construcción	0.036	0.252	1.008	-
Cierre de obras	0.018	0.126	0.504	-
Operación y mantenimiento	0.010	0.070	0.280	-

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## Ficha Técnica Socio-Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0188

**Nota:** El cálculo del efluente se ha realizado en función a la cantidad de trabajadores y Etapa del IOARR, se precisa que el cálculo se ha realizado de forma diaria, semana y mensual.

### iii. Manejo ambiental de efluentes

Durante el desarrollo de actividades se contará con **baños portátiles y hoyos secos**, las cuales serán instalados en los frentes de trabajo y campamento.

#### ▪ **Baños químicos portátiles**

deberán ser provistos por una empresa especializada y que brinde el servicio de limpieza continua o recambio de las mismas. Las labores de mantenimiento se realizarán como mínimo semanalmente o antes si se considera necesario. Dicho mantenimiento será ejecutado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS)<sup>4</sup>, autorizada por MINAM.

Imagen N. ° 02: Diseño de Baño Portátil



Fuente: Diseño de Baño Portátil en CAD, 2025

De acuerdo a los efluentes que se genere por día, en las diferentes etapas del IOARR se colocará **baños portátiles que será teniendo en consideración uno por cada 10 trabajadores** según Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma técnica de Edificación G. 050. "Seguridad durante la construcción". Capítulo I, Ítem 7.10, "Servicio de Bienestar".

<sup>4</sup> **Nota:** Conforme a la normativa nacional, una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) puede realizar la operación de retiro, transporte y entrega para disposición final de los residuos líquidos sanitarios provenientes de baños químicos, siempre que cuente con la autorización correspondiente del MINAM para dicha actividad. Ello se sustenta en el Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 014-2017-MINAM, los cuales establecen que las EO-RS autorizadas pueden realizar el manejo, tratamiento y disposición final de residuos sólidos en instalaciones debidamente autorizadas.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDE



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



Tabla 16.3-4: Cantidad de baños portátiles a utilizar en el IOARR

Etapas	Baños portátiles	
	N° de Trabajadores	N° de Baños
Planificación	9	1
Construcción	18	2
Cierre de obras	9	1
Operación y mantenimiento	5	1

#### ▪ Hoyo seco ventilado

Para el IOARR "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO", se ha evaluado la necesidad de implementar un sistema de disposición sanitaria temporal para el personal que ejecutará la obra.

Con base en las condiciones del entorno y en cumplimiento de lo establecido por la **Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural** (aprobada mediante la **Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA**), se ha determinado la **viabilidad técnica y sanitaria de emplear el sistema de Hoyo Seco Ventilado (HSV)**, por las siguientes razones:

#### i. Criterios técnicos y normativos que justifican su aplicación

**Ausencia de fuentes de agua cercanas:**

- El área designada para la disposición sanitaria **no cuenta con disponibilidad de agua** para arrastre hidráulico, ni existe acceso a red pública o abastecimiento mediante cisterna.
- Conforme a la norma técnica del MVCS, los sistemas secos como el HSV están recomendados en **zonas sin disponibilidad de agua para uso sanitario**.

**Distancia superior a 40 metros de cuerpos de agua:**

- La ubicación del HSV **cumple con el criterio de separación sanitaria mínima**, ya que no existen pozos, quebradas, ríos o fuentes superficiales dentro de un radio de 30 metros, conforme lo exige la norma.

**Condiciones edáficas y topográficas aptas:**

- El terreno evaluado presenta **capacidad de infiltración adecuada y nivel freático profundo**, lo que garantiza el correcto funcionamiento del pozo seco y la ausencia de riesgo de contaminación.
- No se trata de un terreno inundable ni de alta pendiente, lo que **viabiliza su construcción segura y funcional**, como lo establece el numeral 6.2.2 de la Norma Técnica.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

**Adecuación al contexto rural disperso:**

- La zona de intervención se encuentra en un ámbito rural y disperso, donde la **implementación de sistemas de saneamiento convencionales no resulta técnica ni económicamente viable.**
- El HSV es recomendado en este tipo de contextos, tal como indica el **apartado 6.2.1** de la norma, que señala su pertinencia para **centros poblados rurales menores de 2,000 habitantes**, especialmente en zonas sin redes de agua ni desagüe.

**Simplicidad constructiva y bajo costo de operación:**

- El HSV es una solución **de bajo costo**, de fácil construcción con materiales locales y **mínimos requerimientos de mantenimiento**, lo cual es ideal para la duración temporal de la obra.

**ii. Dimensiones del sistema de Hoyo Seco Ventilado (HSV)**

De acuerdo a la Norma Técnica del MVCS, se aplicarán las siguientes dimensiones para la construcción del HSV:

- **Profundidad del pozo:** entre 2.5 y 3.0 metros.
- **Diámetro del pozo (circular):** mínimo 1.0 metro.
- **Área del pozo (si es cuadrado o rectangular):** mínimo 1.0 m<sup>2</sup>.
- **Altura interior de la caseta o cabina:** 2.0 metros mínimo.
- **Área mínima de la superestructura:** 1.0 x 1.0 metros.
- **Tubo de ventilación:** diámetro de 4 pulgadas (100 mm), altura mínima de 30 cm sobre el techo, con rejilla antiinsectos en el extremo superior.

**iii. Proceso constructivo del HSV**

La ejecución del sistema se desarrollará en las siguientes etapas:

**Excavación del pozo seco:** Con las dimensiones ya indicadas, cuidando la verticalidad y seguridad del talud.

**Construcción de la losa de cobertura:** Losa de concreto simple con apertura central para el pedestal. Revestimiento con anillo de seguridad para evitar colapsos.

**Instalación del pedestal sanitario:** Puede ser de concreto prefabricado o plástico resistente, con tapa.

**Montaje del tubo de ventilación:** Se fija al costado de la caseta, asegurando tiro natural y malla mosquitera.

**Construcción de la superestructura (caseta):** Puede ser de madera, planchas metálicas, calaminas o material local, garantizando privacidad, ventilación y fácil limpieza.

**Disposición de material sobrante:** El material excavado puede ser reutilizado para sellar posteriormente el pozo al final de su vida útil.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



#### iv. Operación y mantenimiento del HSV

El mantenimiento será simple

- **Revisión semanal** del estado del tubo de ventilación, pedestal y tapa.
- **Limpieza de superficie** con desinfectante y agua, si está disponible.
- **Reemplazo de la rejilla anti insectos** si se daña.
- **Colocación de cal o ceniza** de forma ocasional para mejorar el secado y control de olores.
- **Clausura del pozo** cuando esté lleno (se rellena con tierra y se sella).

Tabla 16.3-5: Ubicación de Hoyo seco

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
H-01	Campamento	392180.07	8921286.68
H-02	Frente de obra	La ubicación en el frente de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra.	

Precisar que la ubicación de los hoyos secos se centra fuera de la napa freática, toda vez que las calicatas realizadas en la vía de acceso al puente se verifico que a 6.00 m de profundidad no se evidencio afloramiento de agua.

El mantenimiento del hoyo seco ventilado se realizará semanalmente, usando cal para eliminar algún vector(moscas). Finalmente, cuando se concluye la obra se realizará el cierre de obras de acuerdo a lo establecido en las Medidas de Manejo Ambiental para el Cierre.

#### 16.4. Medidas para el Manejo de Recursos Naturales

##### a. Medidas para la conservación de la calidad de aire

- Se procederá con el riego en los accesos del puente, con la finalidad de que estas áreas mantengan el grado de humedad necesario para evitar, en lo posible, la producción de material particulado. Dicho riego se realizará a través de un camión cisterna de agua, con periodicidad diaria o Inter diaria (dependiendo de la necesidad real observada en campo).
- El vehículo que no garantice y certifique que sus emisiones se encuentran dentro de los límites permisibles serán separados de sus funciones, revisado, reparado o ajustado antes de entrar nuevamente al servicio; en cuyo caso certificará nuevamente que sus emisiones se encuentran dentro de los límites permisibles.

##### b. Medidas para la conservación de la calidad de Ruido

- A los vehículos se les prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias, a fin de evitar el incremento de los niveles de ruido. Cabe indicar que las sirenas sólo serán utilizadas en casos de emergencia.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

- Se prohibirá la instalación y uso en cualquier vehículo destinado a la circulación en vías públicas, de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire.

**c. Medidas básicas para la conservación del suelo orgánico (TOPSOIL) Retiro, almacenamiento y reposición de top- soil.**

Debe procurarse que el suelo orgánico (top-soil) conserve sus características originales. Las recomendaciones para el manejo del suelo son las siguientes:

- Se retirará 0.10 cm de capa superficial de suelo.
- La capa superficial del suelo o el top-soil extraída será apilado y almacenado en el área auxiliar.
- Se requiere que la maquinaria a emplear tenga un adecuado mantenimiento de las mangueras hidráulicas (aceites) y de combustible para evitar la ocurrencia de derrames o fugas.
- Se repondrá el suelo en el área a revegetar en una capa de 0.10 cm.
- El topsoil debe ser recuperado y no mezclado con ningún otro tipo material durante los trabajos de movimiento de tierras.
- No almacenar topsoil cerca de fuentes de agua ni en zonas de pendientes que pudieran contribuir al deslizamiento y pérdida de este material.

**Tabla 16.4-1: Volumen total de Top soil**

Componente	Área (m2)	Espesor (m)	Volumen Top Soil (m3)
DME	425.23	0.10	42.523
Campamento	81.33	0.10	8.133
Patio de máquina	120.07	0.10	12.007
<b>Total</b>	<b>626.63</b>		<b>62.663</b>

**d. Medidas para la conservación de flora silvestre**

- Se le entregará un Panel fotográfico de las especies presentes de flora en el área de trabajo con el fin que los trabajadores identifiquen a las especies sensibles y categorizadas
- Se capacitará a los trabajadores y contratistas sobre la importancia de preservar las especies de flora silvestre.

**e. Medidas para la conservación de Fauna silvestre**

- Se le entregará un Panel fotográfico de las especies presentes de fauna en el área de estudio con el fin que los trabajadores identifiquen a las especies.
- Se realizará una charla inductiva a los trabajadores y operarios que estará a cargo del especialista ambiental, para que tengan conocimiento de las especies de fauna presentes y realicen inspecciones a sus áreas de trabajo antes de iniciar sus actividades, estos deberán verificar que no exista ninguna especie dentro del área laboral.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



- En el caso de encontrarse alguna especie dentro del área de labores se detendrá la actividad, hasta que se haya ahuyentado a la especie, luego de ello se podrá retomar las actividades.

**f. Medidas para la protección del recurso hídrico**

- Gestionar la autorización de uso de fuentes de agua ante la Autoridad Local del Agua (ALA), para el uso de agua, cuyo caudal de explotación no superara la oferta hídrica establecida en el ítem 08. Identificación de fuentes de agua.
- Tampoco, se proyecta realizar alguna obra en el cauce de la fuente de agua.
- No se verterá ningún tipo de residuo o sustancia contaminante a las fuentes de agua.
- No se realizará la extracción de agua de fuentes no autorizadas.
- No disponer material excedente en la fuente de agua ya que alteraría la calidad del agua, propiciaría el estrechamiento con modificación del cauce y según la magnitud puede originar inundación por colmatación del lecho.
- Queda terminantemente prohibido el lavado de equipos y maquinarias en la quebrada.

**16.5. Medidas para el Manejo de áreas auxiliares.**

**a. Depósito de Material Excedente**

Antes de iniciar cualquier traslado del material excedente hacia los DMEs, se delimitará el área total de uso efectivo, instalando en sus márgenes rocas como barreras de protección y contención contra el derrumbe del talud con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material o que estos lleguen a terrenos agrícolas.

- Realizar un depósito planificado del material empezando a llenar las áreas más alejadas a los accesos y completando un nivel de profundidad para luego ascender a otro nivel, permitiendo dejar libre la suficiente área de movimiento para el ingreso de las maquinarias y vehículos.
- El material excedente no debe perjudicar las condiciones ambientales o paisajísticas de la zona. El manejo de los materiales excedentes de obra no debe poner en riesgo a la población aledaña.
- El traslado y depósito de los materiales excedentes debe realizarse evitando la emisión de material particulado. Si se considera pertinente se debe humedecer adecuadamente el material transportado y depositado a fin de reducir dichos efectos.

Según la normativa aprobada por el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, D.S. N° 004-2017-MTC, indica que adicionalmente a las medidas establecidas para la protección de los Depósitos de Material Excedente (DME), se complementa con las medidas establecidas en el artículo

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



65. Consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente (DME).

- Se realizará el levantamiento topográfico del área de ubicación de los DME, a fin de elaborar el diseño adecuado. Asimismo, como parte del estudio ambiental, señalar la ubicación, el área y límites del o los depósitos propuestos.
- Antes de la ocupación del área para el DME, se retirará la capa orgánica del suelo, la cual será almacenada y conservada para su posterior utilización en las labores de revegetación.
- el depósito de material excedente deberá rellenarse con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno natural. Se deberá asegurar un drenaje adecuado y se impedirá la erosión de los suelos acumulados.
- Los terraplenes deben ser estables o estabilizados y protegidos para evitar procesos de deslizamiento y erosión.

b. Campamento

- Posterior a su instalación, se colocará la señalización y se delimitará las áreas evitando la obstrucción de rutas de paso.
- Los residuos sólidos generados durante el funcionamiento del campamento deberán ser adecuadamente dispuestos según lo señalado en la norma vigente, queda totalmente prohibido arrojar los residuos en los cuerpos de agua adyacentes a la actividad.
- Se almacenará el material extraído durante su instalación (Top Soil), este será apilado y almacenado, para posteriormente ser usado en la revegetación del lugar.

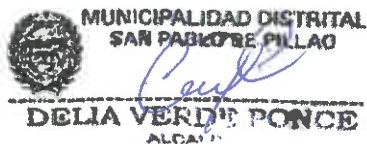
c. Patio de Maquinas

- Posterior a su instalación, se colocará la señalización y se delimitará las áreas evitando la obstrucción de rutas de paso.
- Los residuos sólidos generados durante el funcionamiento del patio de máquinas deberán ser adecuadamente dispuestos según lo señalado en la norma vigente, queda totalmente prohibido arrojar los residuos en los cuerpos de agua adyacentes a la actividad.
- Se almacenará el material extraído durante su instalación (Top Soil), este será apilado y almacenado en el patio de máquina, para posteriormente ser usado en la revegetación del lugar.
- Los timbos de combustible serán colocados sobre parihuelas, y se instalará una bandeja metálica debajo de ellos para evitar el goteo de combustible sobre el suelo.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500





Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500


**16.6. Medidas de señalización ambiental**

Estas medidas tienen como finalidad sensibilizar a la población del Área de Influencia directa en materia ambiental a través de las señalizaciones preventivas, informativas, otros. El manejo ordenado del uso de las señalizaciones disminuye los impactos ambientales y socioculturales negativos que puedan ser generados por lo que se presenta las diferentes señalizaciones a usarse en el área del IOARR según lo indicado en la siguiente tabla.

**Tabla 16.6-1: Señalizaciones ambientales.**

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco

**Tabla 16.6-2: Señalizaciones Prohibitiva.**

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo

### 16.7. Medidas de Seguimiento y control

#### I. Monitoreo de Calidad de Agua Superficial.

El monitoreo de agua corresponde a evaluar la calidad de los cuerpos de agua superficial que se encuentran dentro del AID, específicamente a aquellos que cruza el IOARR o pudieran sufrir durante la utilización de la fuente de agua por una mala práctica en el proceso constructivo por parte del ejecutor del IOARR. Así mismo la empresa que realice el monitoreo, deberá tener en cuenta el Protocolo de Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, R.J. 010-2016-ANA.

#### i. Estación de monitoreo

Para determinar las estaciones de monitoreo se ha establecido los siguientes criterios:

- Cuerpo hídrico que será intervenido por el IOARR (puente)
- Usos de agua para el riego de las áreas de trabajo, vías de acceso que vinculen al puente y obras de preparado de concreto.
- Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N°010-2016).
- Resolución Jefatural N° 202 - 2010 – ANA Clasificación de los cuerpos de agua continentales superficiales.

A continuación, se describe la ubicación de cada uno.

- **QMagr/01:** El primer punto de monitoreo se localiza en la **quebrada Magranioj**, a una distancia de **50 metros aguas arriba** del punto de extracción de agua y del frente de trabajo. Esta distancia ha sido determinada de manera supletoria, conforme a lo establecido en la **Resolución Jefatural N. °010-2016-ANA**, que establece criterios técnicos para el monitoreo de calidad de agua en cuerpos naturales.

Cabe precisar que este punto ha sido definido como **"punto blanco"** o de **referencia**, al no estar influenciado por las actividades del IOARR.

- **QMagr /02:** El segundo punto también se localiza en mismo cuerpo de agua, a una distancia de 100 metros aguas debajo de del punto de extracción de agua

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



y del frente de trabajo. Esta distancia ha sido determinada de manera supletoria, conforme a lo establecido en la **Resolución Jefatural N.°010-2016-ANA**, que establece criterios técnicos para el monitoreo de calidad de agua en cuerpos naturales. Siendo considerado como punto de impacto.

Tabla 10: Estación de monitoreo

Estación Monitoreo	Ubicación	Coordenadas		Clasificación	Acceso	Dirección
		Este	Norte			
QMagr /0	Quebrada Magranioj	392160.49	8921393.25	Categoría 3 y 4	Directo	Aguas arriba
QMagr /02	Quebrada Magranioj	392190.12	8921253.50	Categoría 3 y 4	Directo	Aguas abajo

Elaborado por: Equipo Técnico, 2025

## ii. Frecuencia

De acuerdo con el **Decreto Supremo N.° 004-2017-MTC**, Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte, **no se establece una frecuencia específica para el monitoreo de calidad del agua**. Sin embargo, el **Artículo 34 – Plan de Vigilancia Ambiental** señala que:

*El Plan de Vigilancia Ambiental, que contiene el Programa de Monitoreo Ambiental, comprenderá actividades que permitan efectuar un seguimiento representativo y oportuno del desempeño ambiental, y generar información que permita evaluar las condiciones del ambiente que esté influenciado por las actividades y componentes del IOARR.*

Asimismo, establece que las actividades de monitoreo, ya sean propuestas por el titular del IOARR o exigidas por la Autoridad Ambiental Competente, deben ser **oportunas y racionales**, alineadas con los **objetivos de protección ambiental** definidos en la legislación y en el respectivo estudio ambiental. Estas actividades pueden incluir el monitoreo biológico, de suelos, aire, ruido, y calidad de aguas superficiales o subterráneas, entre otros.

En ese sentido, y en aplicación de lo dispuesto en la norma, **la determinación de la frecuencia de monitoreo** se ha realizado considerando:

- El tiempo de ejecución del IOARR,
- El objetivo del instrumento de gestión ambiental complementario, y
- Los impactos ambientales identificados.

Por tanto, se ha establecido lo siguiente:

### Etapas de planificación:

Para la etapa de planificación se han definido dos puntos de monitoreo ambiental, ubicados estratégicamente según el uso de la fuente hídrica en el área de influencia del IOARR. El monitoreo correspondiente se llevará a cabo durante la **primera semana del mes 01**.

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0198

## Etapa de construcción:

Para la etapa de construcción se han definido dos puntos de monitoreo ambiental, seleccionados en función del uso de la fuente hídrica en el área de influencia. El monitoreo se ejecutará durante la **primera semana del mes 03**.

## iii. Parámetros analizar

Para determinar los parámetros a utilizar se tomó en cuenta lo siguiente:

- Debido a que el cuerpo de agua evaluado corresponde a la **Categoría 3 (riego de vegetales y bebidas de animales)**, se han considerado los **parámetros mínimos recomendados** para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales, conforme a lo establecido en la **Resolución Jefatural N.º 010-2016-ANA**.

Adicionalmente, considerando que dentro de las actividades del IOARR se contempla el **encauzamiento de agua**, se ha incorporado de manera supletoria el **parámetro de Sólidos Suspendidos Totales (SST)**, debido a que este no se encuentra contemplado dentro de los parámetros obligatorios para la Categoría 3. En tal sentido, se han utilizado como referencia los **valores guía establecidos para la Categoría 4 (conservación del ambiente acuático)**, toda vez que este parámetro podría mostrar variaciones significativas durante la ejecución de la intervención.

- Finalmente, indicar que los resultados obtenidos se compararán con los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados mediante el **D.S. 004-2017-MINAM**.

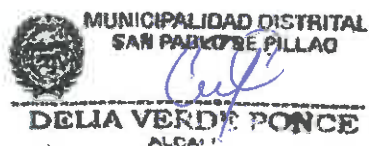
Tabla 12: Parámetros de calidad de agua.

Parámetros	Unidad	Categoría 3	Categoría 4:
		D1: Riego de vegetales	E2: Ríos
		Agua para riego restringido	Costa y sierra
		Valor	
Físicos - químicos			
Potencial de hidrógeno (pH)	Unidad de pH	6.5 – 8.5	-
Temperatura	°C	Δ3	-
Conductividad	μS/cm	2500	-
Oxígeno Disuelto	mg/L	≥ 4	-
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	15	-
Aceites y Grasas	mg/L	5	-
Nitratos	mg/L	100	-
Sulfatos	mg/L	1000	-
Color	Color verdadero Escala Pt/Co	100 (a)	-
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	-	≤ 100
Inorgánicos			
Aluminio (Al)	mg/L	5	-

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0199

Parámetros	Unidad	Categoría 3	Categoría 4:
		D1: Riego de vegetales	E2: Ríos
		Agua para riego restringido	Costa y sierra
		Valor	
Arsénico (As)	mg/L	0.1	-
Bario (Ba)	mg/L	0.7	-
Boro (B)	mg/L	1	-
Cadmio (Cd)	mg/L	0.01	-
Cobre (Cu)	mg/L	0.2	-
Cromo (Cr)	mg/L	0.1	-
Hierro (Fe)	mg/L	5	-
Mercurio (Hg)	mg/L	0.001	-
Manganeso (Mn)	mg/L	0.2	-
Níquel (Ni)	mg/L	0.2	-
Plomo	mg/L	0.05	-
Zinc	mg/L	2	-
Microbiológicos y parasitológicos			
Coliformes termo tolerantes	NMP/100mL	2000	-
Huevos de Helmintos	Huevo/L	1	-

**Nota:** Acorde a los factores como el tipo de riego empleado en los cultivos, la clase de consumo utilizado (crudo o cocido) y los posibles procesos industriales o de transformación a los que puedan ser sometidos los productos agrícolas, se considerara **Agua para riego restringido**

## iv. Método de Muestreo

Como propuesta se aplicará los lineamientos del "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales", que fue aprobado mediante Resolución Jefatural N°010-2016-ANA, de fecha 11 de enero del 2016

## v. Metodología

La metodología de análisis será usada por el laboratorio acreditado por INACAL, sin embargo, de manera referencial a continuación se muestra la metodología.

## Parámetros de campo

Los parámetros pH, Temperatura y Oxígeno disuelto serán registrados con el equipo Multiparámetro.

**Tabla 13: Normas de Referencia.**

Parámetros	Unidades	Norma de Referencia
pH	Ud. pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 22nd Ed. 2012
Temperatura	0000000000° C	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B, 22nd Ed. 2012
Oxígeno Disuelto	mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-O G, 22nd Ed. 2012

SIGLAS: "SMEWW": Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF 22nd Ed. 2012.

## Parámetros de ensayo

A continuación, en las tablas se detalla el tipo de frascos, preservantes, volúmenes y métodos de ensayo aplicados en laboratorios, para lo cual se ha tomado como

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0200

referencia las normas establecidas por Standard Methods for the examination of Water and Wastewater (SMEWW). APHA, AWWA, WEF 22nd Ed. 2012 y la U.S. Enviromental Protection Agency. Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes (EPA).

**Tabla 14: Colección y Preservación de Muestras.**

Parámetro	Envase	Cantidad Mínima de Muestra (mL)	Preservación (Refrigeración <6 °C)	Tiempo de Almacenamiento
Aceites y grasas <sup>(1)</sup>	V, boca ancha	1 000	Añadir H2SO4 o HCl a pH<2. Refrigerar	28 días
color	P, V	1 000	No requiere	7días
Coliformes termo tolerantes	V (E)	500	Refrigerar a <8°C	24 horas
Metales totales	P, V	500	Añadir H2SO4 o HCl a pH<2. Refrigerar	15 días

P = Plástico; V = Vidrio; V (A) o P (A) = se recomienda que las botellas sean lavadas con HNO<sub>3</sub> 1+1; V (E) = Vidrio estéril.

(1) Tomar 3 L para Aseguramiento y Control de Calidad en un punto por muestreo.

(Fuente: protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales, 2016)

**Tabla 15: Métodos de Ensayo.**

Parámetro	Normas
Aceites y grasas	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 B, 22nd Ed.2012
color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2320 B, 22nd Ed.2012
Coliformes termotolerantes	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E1, 22nd Ed. 2012
Metales totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 B, 22nd Ed.2012

SIGLAS: "SMEWW": Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF 22nd Ed. 2012.

## vi. Reporte o informe de monitoreo.

El informe del monitoreo de Agua, el Titular elaborará y presentará lo siguiente:

- Certificado de acreditación del laboratorio (ante el INACAL)
- Resultados de análisis emitidos por el laboratorio
- Reporte de ensayo del laboratorio
- Reporte de QA/QC de los ensayos realizados
- Certificados de calibración de equipos de monitoreo, realizadas por empresas acreditadas ante el INACAL.
- Cadena de custodia
- Panel fotográfico del desarrollo de monitoreo
- Reporte de incidentes durante el desarrollo del monitoreo
- Mapa de ubicación de puntos de monitoreo
- Evolución de las posibles causas en caso los valores obtenidos resulten mayores a los ECAs correspondiente.
- Un informe con los resultados (incluye estadísticas, cuadros, gráficos, registro fotográfico).
- El Titular deberá Reportar los resultados mediante un Informe Ambiental a la entidad Fiscalizadora en Materia Ambiental (EFA) en cumplimiento con lo dispuesto en el Art. 61.- Monitoreo y reporte de Resultados del Reglamento

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0201

de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2017-MTC que determina la asunción de las funciones antes mencionadas. Dichos resultados serán reportados a más tardar el último día hábil del mes siguiente a la fecha de vencimiento de cada periodo de monitoreo

### 16.8. Medidas de Asuntos Sociales

Esta Medida está dirigido a facilitar la relación entre el Titular y la población dentro del área de influencia directa del IOARR. Tiene como fin, buscar los mecanismos adecuados de participación por parte de la población, así como los de vigilancia y supervisión en las etapas de construcción y funcionamiento, para el buen uso del puente.

Del mismo modo, contribuye a que la obra involucre de manera directa a los beneficiarios, haciéndolos participe de su propio desarrollo.

#### a. Código de conducta

Es un conjunto de principios y normas generales que promueven el respeto hacia los/las pobladores, autoridades y organizaciones del área de influencia de la IOARR, del medio ambiente, entre el personal, y establece restricciones sobre las posibles conductas que las vulneren o afecten. Este debe ser difundido con todos los trabajadores y todas las trabajadoras de la contratista y la supervisión (previo al inicio de sus labores), sea mano de obra calificada y no calificada, incluido el personal de los subcontratistas, y deberá ser firmado por todos y todas como constancia de haber recibido una copia del documento, de haber recibido una explicación de las normas, de aceptar que su cumplimiento es una condición del empleo, y que el incumplimiento de ellas conlleva a sanciones de acuerdo a la gravedad de la falta.

En ese sentido, a continuación, se detalla las normas que debe cumplir todo trabajador o trabajadora, las cuales se han establecido con el propósito de evitar relaciones inadecuadas con la población local, y mantener en todo momento un comportamiento acorde a la realidad socio cultural del área de influencia de la IOARR, a la conservación del medio ambiente y al buen relacionamiento entre compañeros de trabajo.

#### Normas sociales:

- Respetar a todos los pobladores, autoridades y organizaciones, independientemente de su procedencia, edad, sexo, género, color, etnia, religión, idioma, etc.
- Respetar y tratar apropiadamente a todas las autoridades y pobladores, su identidad cultural, su cosmovisión, sus normas y reglamentos internos, y todas sus expresiones culturales.
- No participar en actos de intimidación, acoso, hostigamiento, persecución, discriminación, abuso, explotación, maltrato físico o cualquier otra forma de

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDOLACI PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

infringir los derechos de los demás, sobre todo si afecta a grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna discapacidad, madres gestantes).

- No participar de actos sexuales con personas menores de 18 años, ni en transacciones sexuales comerciales.
- No acosar verbalmente o físicamente a mujeres del centro poblado beneficiario de la IOARR.
- No participar en actividades delictivas y/o ilegales según la normativa nacional.
- No realizar compromisos escritos o verbales a nombre de la consultora, la contratista (subcontratista), la supervisión, la municipalidad, sin previa autorización.
- No afectar el derecho de propiedad y/o posesión de las y los pobladores.
- No contraer ningún tipo de deudas personales en los establecimientos comerciales locales (tiendas, restaurantes, etc.) o con pobladores locales por más de una semana. De presentarse quejas al respecto, se descontará de la remuneración del trabajador y se amonestará de manera escrita.
- No sacar provecho de la hospitalidad que brinde la población, ni de la posición de ventaja que pueda tener como trabajador de la IOARR.
- Evitar todo tipo de comportamiento que pueda afectar negativamente a la comunidad y que pueda generar conflicto.
- No ocasionar daños a zonas arqueológicas, de patrimonio cultural o de importancia espiritual para la población local.
- No otorgar beneficios o favores personales aprovechando su posición como trabajador de la IOARR, ni tomar ninguna acción que interfiera con los mecanismos establecidos de acceso a beneficios de la IOARR, tales como el empleo y otros.

#### Normas aplicables solo a personas foráneo<sup>4</sup>

- No realizar propuestas, ni establecer ningún tipo de relación amorosa ni sexual con integrantes de la localidad beneficiaria de la IOARR.
- De realizar visitas al centro poblado del área de influencia de la IOARR, deberán realizarlo sin tomar acciones que alteren su propia dinámica social.
- No frecuentar al centro poblado beneficiario de la IOARR, en estado de ebriedad.
- La interacción social con la población del área de influencia de la IOARR (sobre todo con los menores de edad) será en estricto cumplimiento de las normas establecidas del presente documento, y evitando acciones que

<sup>4</sup> Entiéndase por foráneo a toda persona que se encuentre fuere de su localidad, es decir, el personal que es trasladado a localidades vecinas, se convierte en foráneos, aun cuando se encuentren dentro del área de influencia del IOARR.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512236 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

puedan ocasionar la interrupción de la vida cotidiana de las poblaciones locales.

- De ser necesario participar de actividades de esparcimiento y otras actividades culturales y sociales de la población, deberá mostrar una conducta muy respetuosa y evitando estar en estado de ebriedad.
- No involucrarse en actividades políticas y económicas locales.

**Sanciones:**

El incumplimiento de las normas establecidas en el presente documento será sancionado por la contratista (subcontratistas) y la supervisión, de acuerdo a la gravedad de la falta, conforme al siguiente orden:

▪ **Infracciones con sanción de notificación verbal**

Son las que no causan mayor daño o perjuicio material o moral a la población local, o a la contratista, o a la supervisión en su relacionamiento con el centro poblado, el medio ambiente y el personal.

▪ **Infracciones con sanción de notificación escrita**

Son las que causan leve daño o perjuicio material o moral a la población local, o a la contratista, o a la supervisión en su relacionamiento con la población del AID, el medio ambiente y el personal.

▪ **Infracciones con sanción de notificación pecuniaria**

Son las que reinciden más de dos veces en las sanciones notificadas por escrito, y las faltas que puedan generar potenciales situaciones de riesgo que deriven en perjuicios materiales y morales mayores, controversia interna y/o externa, afectaciones ambientales y laborales, pero sin llegar a daños personales. El monto de sanción será fijado por la institución u organización al que corresponde el trabajador(a) y se harán efectivas mediante descuentos en días de haberes.

▪ **Infracciones con sanción de despido**

Son las que reinciden por segunda vez en notificación pecuniaria, y aquellas faltas que pueden generar potenciales situaciones de riesgo, que deriven en lesiones personales y daños a la salud de personal y la población, y conflictos sociales. Además, en los siguientes casos concretos, el despido será de manera inmediata: portar armas de fuego sin autorización, compra y caza de animales silvestres, consumo de sustancias ilegales, encontrarse en estado de ebriedad, consumo de alcohol durante horas laborales, quejas por relaciones amorosas y sexuales del personal foráneo con la población local, actos sexuales con menores de edad, abuso sexual, acoso, hostigamiento, maltrato físico, y otros actos que infringen los derechos de los demás, sobre todo de los grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

discapacidad, madres gestantes), y la participación en actividades ilegales y delictivas de acuerdo a la ley peruana. Estas sanciones deberán aplicarse en concordancia al sistema legal laboral nacional y al reglamento interno de trabajo que tenga el contratista.

**Frecuencia:**

Esta se aplicará durante los 03 meses que dura la ejecución del IOARR

**b. Presentación de queja, reclamo o solicitud de información**

La presentación de las quejas, reclamos o solicitud de información será gratuita y podrán realizarse de manera anónima, verbal o escrita, personal o grupal, o en representación de alguna organización, para el cual deberá estar acreditado formalmente. Si la comunicación es de manera verbal, deberá ser registrado en formatos internos y firmado por el titular de la comunicación, y por quien realiza el registro (contratista, supervisión, comité de gestión socio ambiental o la municipalidad). Si la comunicación es vía telefónica (mensaje de texto y/o llamada), el llenado y firma del registro deberá ser regularizado.

Las quejas, reclamos o solicitudes de información que se presenten al contratista o la supervisión se podrán realizar en la o las oficinas, vía telefónica (llamada o mensaje de texto), o durante el desarrollo de actividades de gestión social (visitas, reuniones, asambleas, talleres, etc.). Para ello, el contratista y la supervisión deberán garantizar la permanencia de un especialista social en sus oficinas (sociólogo y/o antropólogo), o capacitar a otro personal que pueda recibir la queja, reclamo o solicitud de información en ausencia del especialista social. Asimismo, se deberá difundir en la población dos números de teléfono que debe estar a cargo de los especialistas sociales del contratista y la supervisión. Estas quejas, reclamos o solicitudes de información deberán ser comunicadas mutuamente en el lapso de 24 horas posterior a su recepción, vía correo electrónico, la supervisión y al contratista para la atención correspondiente.

Además, la supervisión deberá implementar un buzón de sugerencias en la municipalidad, difundir su uso en la población, revisar la recepción de quejas, reclamos o solicitudes de información de manera semanal, y comunicar lo encontrado a la contratista en los plazos indicados previamente, a fines de que se proceda con la atención.



Las quejas, reclamos y solicitudes de información deberán ser descritas claramente, presentar pruebas si es que lo tiene, detallar concretamente lo que solicitan, y considerar información personal y de contacto del interesado. En caso sean anónimas, no se deberá dejar evidencia de la identidad del titular de la comunicación.

Cabe indicar que, en cualquiera de los casos, el especialista social es el responsable de la atención de la queja, reclamo o solicitud de información.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

En los casos donde el responsable de la queja, reclamo o solicitud de información no se encuentre conforme con la resolución, la supervisión podrá dar una semana más de plazo para que el contratista resuelva la queja, reclamo o solicitud de información y firme el acta de conformidad. Si pese a ello, el contratista encuentra complejidad en la queja, reclamo o solicitud de información, durante este tiempo podrá solicitar un mayor plazo a la supervisión, vía correo electrónico, sustentando los motivos que conllevan a que no se pueda resolver en los tiempos previstos. El especialista social de la supervisión evaluará la solicitud y dar respuesta a la contratista (por el mismo medio que recibió la solicitud), en un plazo de 24 horas después de haber recibido la solicitud. La supervisión podrá otorgar el plazo solicitado de manera total o parcial, en cuyo caso el contratista continuará con la atención de la queja, reclamo o solicitud de información.

#### i. Respuesta de la atención

El responsable de la atención deberá responder de manera verbal (personal) y escrita el resultado de la evaluación de la queja, reclamo o solicitud de información, explicando la forma en que se ha tratado el caso, y la respuesta y/o solución al que se ha llegado. Si el caso es derivado al siguiente nivel de atención, los responsables de la atención deberán responder explicando dicha situación, así como los motivos para su derivación.

Si el responsable de la queja, reclamo o solicitud de información se encuentra conforme con la atención brindada, se deberá firmar un acta de conformidad, Caso contrario, se ampliará el plazo de atención o se derivará al siguiente nivel.

#### ii. Aspectos complementarios

El presente mecanismo de atención de quejas, reclamos y solicitudes de información deberá ser difundido claramente a la población desde el inicio de la ejecución de la obra hasta el cierre, por el contratista y la supervisión, a través de visitas al centro poblado, distribución de trípticos, afiches informativos en la oficina de la IOARR/local comunal/municipalidad, talleres informativos, y en cualquier actividad que desarrollen con la población, indicando todos los medios que puede usar la población para presentar su queja, reclamo o solicitud de información, que son los siguientes: oficinas del contratista o la supervisión (con el especialista social o encargado), al celular del especialista social del contratista y la supervisión.

Los plazos de atención indicados se refieren al tiempo de respuesta, más no al cierre total de la atención de las quejas, reclamos o solicitudes de información, puesto que ello dependerá de las soluciones y/o propuesta de solución a las que se arrije, ya sea que se trate de trabajos operativos, de gestión u otro.

Asimismo, de presentarse quejas, reclamos o solicitudes de información críticos que pongan en riesgo la vida de los trabajadores, la población, y el medio ambiente, no estarán sujetos a los plazos y niveles de atención establecidos, pues

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

se deberán atender de manera inmediata, y podrán ser presentados directamente por el titular de la comunicación ante cualquiera de las instancias y cualquiera de las instancias podrán tomar acciones inmediatas.

El uso del presente mecanismo es gratuito para el titular de la comunicación, desde su presentación hasta el cierre. Los gastos de gestión que se generen en la atención serán asumidos por el contratista.

### iii. Registro y seguimiento

El contratista y la supervisión deberá registrar virtualmente y hacer seguimiento de todas las quejas, reclamos y solicitudes de información referentes a la IOARR, donde deberá detallar todo el proceso de atención, desde la recepción, la firma del acta de conformidad y el seguimiento de los compromisos, y deberá incluirlo en el informe mensual, de seguimiento y final.

#### Frecuencia:

Esta se aplicará durante los 03 meses que dura la ejecución del IOARR

### c. Participación Ciudadana y Comunicaciones

Tiene como objetivo facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión y vigilancia Socio Ambiental de la IOARR, a través de la generación de espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana. Se desarrollará las siguientes actividades:

- Identificación de las organizaciones más representativas de la población local que podrán participar en la gestión Socio Ambiental de.
- Formación de un "Comité de Gestión" que participará legítimamente en el proceso de gestión Socio Ambiental de la IOARR.
- Asistir a las reuniones del Comité de Gestión.
- Recoger y tomar notas de sus propuestas y sugerencias
- Apoyar en canalizar dichas propuestas y sugerencias a las instancias competentes.

### i. Comité de Gestión

La oficina de atención del Especialista Social, convocará a la formación del "Comité de Gestión", que estará compuesto por Integrantes de las partes interesadas, líderes del centro poblado, la población ubicada en el área de influencia directa del IOARR.

El objetivo del Comité de Gestión es acompañar en la buena ejecución del Plan de Manejo Socio Ambiental durante todo el proceso de la IOARR.

El Comité de Gestión Ambiental realizará acciones de vigilancia ambiental, las mismas que se detallan a continuación:

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA

  
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

- Tener conocimiento y asistir a todas las capacitaciones en temas relacionados con la conservación del Medio Ambiente, presentados en el Plan de Manejo Socio Ambiental.
- Ejercer constante observación y vigilancia de las acciones realizadas en el marco de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, previa información del Área de responsabilidad Social.
- Conocer, cumplir y difundir las medidas preventivas específicas del Plan de Manejo Ambiental.
- Velar por la aplicación efectiva y adecuada del Plan de Manejo Ambiental en todas sus medidas.

El Comité de Gestión Ambiental apoyará al responsable Social en la información, divulgación comunicación de las acciones realizadas en el marco de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental de la IOARR.

#### ii. Reuniones informativas

Se establecerán reuniones entre la Empresa contratista, autoridades del centro poblado y la población en general, para informar sobre las actividades o medidas que puedan ocasionar impactos de la IOARR.

Se llevarán registros del proceso de las reuniones, resultados, las solicitudes recibidas y las respuestas suministradas.

#### Frecuencia:

Se realizará dos (02) reuniones durante el tiempo de ejecución de la IOARR. Uno (01) en el primer mes y uno (01) en el último mes.

#### d. Medidas de capacitación, educación ambiental y seguridad vial.

Mediante esta medida se busca sensibilizar y dar a conocer a los trabajadores y población local del área de influencia sobre aspectos relacionados al cuidado del medio ambiente, el manejo sostenible de los recursos naturales y seguridad vial, así como fortalecer las capacidades del personal de obra referente a medidas para el cuidado del medio ambiente.

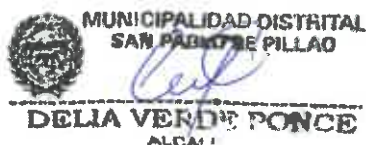
#### Capacitaciones previas

Antes del inicio de las actividades de construcción, se sostendrán reuniones con la gerencia del contratista, en la cual se presentará los compromisos ambientales asumidos en el Manejo Ambiental y los manuales de procedimientos respectivos sobre las medidas ambientales y de contingencia (en caso accidentes) que se deberá de implementar. Esta capacitación se realizará con la finalidad de presentar las mejores prácticas ambientales y normas de seguridad para evitar impactar el ambiente y salvaguardar la salud e integridad de cada trabajador en las distintas fases del IOARR.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

### Capacitación Inicial

Se brindará a cada trabajador una sesión de capacitación inicial antes de empezar las actividades del IOARR. Esta capacitación tendrá un amplio alcance e incluirá medios audiovisuales de video, sesiones de discusión, hojas informativas, cartillas de instrucción y folletos de bolsillo sobre los lineamientos ambientales.

La capacitación de los trabajadores será dictada en los campamentos y asistirán todos los trabajadores sin excepción. Los trabajadores, además, tendrán una capacitación específica de acuerdo a las actividades en las que participarán. Cuando se realice un cambio en la asignación de labores, se le brindará la capacitación adicional pertinente.

Se llevará un registro de todos los cursos de capacitación brindados a cada grupo o frente, con los nombres de las personas que asistieron a los entrenamientos.

#### **a. Capacitación y Charlas para trabajadores**

▪ **Dirigida a:** Los Trabajadores

▪ **Metodología**

Se va a realizar charlas y capacitaciones para los trabajadores.

**Charlas:** Durarán 15 minutos de manera diaria durante los **3 meses** de la renovación del puente.

Este tipo de charlas es continuo y permanente antes del inicio de las labores diarias. Y se deberá:

- Instrucciones rápidas sobre el comportamiento del personal para prevenir accidentes y afectación al ambiente.
- Se registrará la asistencia del personal, anotando nombres y apellidos, número de documento de identidad y firma.
- En general, se impartirá charlas educativas e informativas, relacionadas a las actividades que realizará según frente de obra.

**Capacitaciones:** 01 vez al mes, durará de 1 a 2 horas aproximadamente durante los **3 meses** de la renovación del puente.

▪ **Materiales a emplear:**

Los materiales que se emplean para las charlas o capacitaciones son los siguientes: Proyector, papelotes, dípticos o trípticos, afiches.

▪ **Temas de Charlas y Capacitaciones**

Se impartirán charlas y capacitaciones sobre la conservación del ambiente, resaltando la importancia de su valor y la necesidad de conservarlos y vivir en armonía con la naturaleza.

- Inducción en seguridad y Medio Ambiente.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

- Manejo de residuos sólidos (Reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos).
- Uso racional o ahorro de agua
- Uso racional de la energía
- Manejo y conservación de la flora y fauna silvestre.
- Respuestas de emergencias y contingencias.
- Identificación y prevención de riesgo, y procedimientos específicos para el trabajo seguro.
- Manejo de aceites y lubricantes usados
- Manejo y conservación de suelos
- Conservación de los recursos hídricos
- Manejo de aguas servidas
- Procedimientos de trabajo seguro
- Identificación de señales ambientales
- Identificación de señales de seguridad

#### Formato de Reportes

- Se tendrán 03 formatos de reportes:
- Reporte de Charlas
- Reporte de capacitaciones.
- Reporte para los informes mensuales

Reporte de Charla				
Charla	Responsable	Público Objetivo	Duración	Lugar
N°	Asistente		Firma	

Reporte de Capacitaciones						
N°	Temática	Público Objetivo	Responsable	Duración	N° Participantes	Lugar

Modelo de reporte para los Informes Mensuales	
<b>Datos generales</b>	
Contratista	Lugar
Nombre	Periodo
<b>Responsable del Trabajo</b>	
Objetivos Generales	Objetivos Específicos
Alcance	
Actividades del Mes	
Inconvenientes de las actividades	
Actividades pendientes para el siguiente mes	

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



#### Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0210

#### b. Capacitación y Charlas para Población Local

La sensibilización ambiental es una herramienta de fortalecimiento basada en la capacitación y educación ambiental

##### ▪ Público objetivo

Centro poblado del AID.

Instituciones educativas del AID.

Organizaciones e instituciones locales del AID.

##### ▪ Metodología

Se va a realizar capacitaciones

**Capacitaciones:** 01 vez trimestralmente, durará de 1 a 2 horas aproximadamente durante la ejecución de la IOARR.

##### ▪ Materiales a emplear:

Los materiales que se emplean para las charlas o capacitaciones son los siguientes: Proyector, papelotes, dípticos o trípticos y afiches.

##### ▪ Temas de Charlas o Capacitaciones

- Manejo de residuos sólidos (Reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos).
- Uso racional o ahorro de agua
- Uso racional de la energía
- Manejo y conservación de la flora y fauna silvestre.
- Seguridad y educación vial, identificación y reconocimiento de señales, prevención de accidentes, etc.
- Conservación de los recursos hídricos
- Educación en seguridad vial
- Normas de tránsito y Señalización vial.
- Lugares de mayor incidencia de accidentes

##### ▪ Formato de Reportes

Se tendrá 01 formato de reporte:

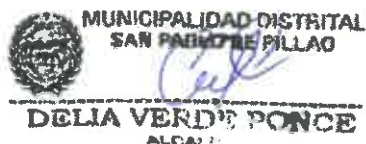
- Reporte de capacitaciones.

Reporte de Capacitaciones						
N°	Temática	Público Objetivo	Responsable	Duración	N° Participantes	Lugar

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

#### 16.9. Medidas de manejo ambiental para el cierre

El alcance de las medidas de cierre comprende el retiro de todas las instalaciones temporales ubicadas en las áreas auxiliares, así como la disposición adecuada de los residuos generados durante la renovación del puente.

Luego de cada una de las actividades específicas de cierre, se procederá con el retiro de los remanentes, conforme a lo establecido en las Medidas para el Manejo de Residuos Sólidos, incluyendo otros restos derivados de la intervención. Se realizará la separación de residuos comunes y peligrosos, siendo estos últimos gestionados de acuerdo con lo dispuesto en el acápite de valorización de residuos sólidos.

#### Responsabilidad

Las responsabilidades para la aplicación, cumplimiento y seguimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas en el presente acápite le corresponden al titular, conjuntamente con la empresa ejecutora y supervisor.

##### a. El titular

- Coordinar con la empresa ejecutora la correcta implementación de las medidas de cierre.

##### b. Empresa ejecutora

- Realizar el retiro de los equipos respetando las normas de salud, seguridad e higiene ocupacional.
- Gestionar el adecuado almacenamiento y disposición de los residuos generados en las instalaciones durante las actividades de cierre.
- Supervisar las obras velando para que el personal a su cargo, actúe de acuerdo con los principios y procedimientos que se establecen en el presente acápite.

#### I. Desmantelamiento de Instalaciones temporales

Esta actividad comprende el retiro de los equipos, maquinaria, herramientas y vehículos, una vez concluidos los trabajos, así como también la infraestructura instalada temporalmente. *Se precisa que en esta fase el topsoil retirado en la fase de planificación será conformado en la misma área, es decir se esparcirá.*


##### i. Patio de Máquinas y Campamento.

- Las herramientas, equipos y/o maquinaria que se emplearán en las actividades de cierre deberán encontrarse en buen estado operativo, a fin de evitar niveles elevados de ruido, fugas de combustible u otros riesgos ambientales.
- Se procederá al desalojo de las áreas auxiliares, retirando toda la señalización instalada.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0212

- Se procederá con el retiro de los baños portátiles, contenedores temporales, parihuelas y demás implementos, para dar paso a las labores de limpieza en dichas áreas.
- Finalmente, se realizará la disposición final de los residuos generados durante la operación de las áreas auxiliares, conforme a su tipo y siguiendo la normativa ambiental vigente.

### ii. Cierre de Fosa Compostera:

Una vez culminado la disposición de los residuos orgánicos, se realizará el cierre de las fosas composteras, la cual se realizará de la siguiente manera:

- Dejar de añadir desechos orgánicos a la fosa compostera algunos días antes de clausurarla para permitir que los materiales restantes se descompongan completamente.
- Llenar el agujero con tierra (Top Soil), hasta el nivel del suelo circundante. Asegurándose que la superficie quede nivelada y compacta para evitar hundimientos posteriores.
- Se deberá evitar dejar zonas en que se pueda acumular agua y establecer un drenaje natural.

### iii. Cierre de Hoyo Seco Ventilado:

Una vez culminado las actividades, se realizará el cierre de los hoyos secos propuestos, la cuales se realizarán de la siguiente manera:

- Se reconfigurará los hoyos secos conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas generales, es decir se rellenará el hoyo con el material excedente retirado en la etapa de planificación.
- Los Hoyos secos deberán contar con una zanja de coronación para evacuar las aguas provenientes de la lluvia.
- La superficie superior de los hoyos secos se deberá perfilar con una pendiente suave que, por una parte, asegure que no va a ser erosionada y, por otra, permita el drenaje de las aguas, reduciendo con ello la infiltración.

## II. Nivelación de áreas intervenidas

- Se recomienda nivelar el área a lo indicado en las especificaciones técnicas generales.
- El patio de máquina deberá contar con una zanja de coronación que vendrá a ser la cuneta para evacuar las aguas de la lluvia.
- Se deberá evitar dejar zonas en que se pueda acumular agua y establecer un drenaje natural.

## III. Revegetación de áreas intervenidas

El presente programa se ejecutará durante la etapa de cierre de obras y está orientado a la revegetación de Áreas auxiliares.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**i. Área a revegetar**

Se ha contemplado la Revegetación de 0.063 ha, como se puede visualizar en la siguiente tabla.

**Tabla 16.9-1; Áreas a revegetar**

Componente	Cobertura Vegetas	Área (ha)
DME	Áreas de no bosque amazónico	0.043
Campamento	Áreas de no bosque amazónico	0.008
Patio de máquina	Áreas de no bosque amazónico	0.012
<b>Total</b>		<b>0.062</b>

**ii. Descripción de especies que se van a utilizar para la revegetación**

**Criterios de Selección:**

La especie a seleccionar será de acuerdo a lo siguiente:

- Especies con buena cobertura en hojas
- Especies de buen tamaño, robustos.
- Especies que tengan un buen cuidado en los viveros.

**Tabla 16.9-2; Especies a revegetar**

Componente	Especies	Área (ha)
DME	<u>Cynodon dactylon</u>	0.043
Campamento	<u>Cynodon dactylon</u>	0.008
Patio de máquina	<u>Cynodon dactylon</u>	0.012
<b>Total</b>		<b>0.062</b>

**iii. Frecuencia:**

La revegetación se llevará a cabo de forma progresiva durante las tres últimas semanas del cuarto mes, dado que la etapa de cierre ha sido programada para una sola semana, lo cual resulta insuficiente para ejecutar adecuadamente esta actividad. Por ello, se ha previsto iniciar la revegetación de manera anticipada, asegurando su correcta implementación.

**iv. Técnica de revegetación:**

**Plantación en Tresbolillo.**

La plantación en tresbolillo consiste en líneas alternadas formando un entramado de triángulos. Se empleará para cubrir áreas extensas y permitir una mejor distribución, sombra y cobertura con menor número de plantas

**v. Procedimiento de Revegetación**

▪ **Planificación:**

Se plantea realizar las siguientes actividades:

**TITULAR**

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

**ESPECIALISTA SOCIAL**

  
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO**  
  
**DELIA VERDY PONCE**  
ALCALDE



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

- **Identificación de vivero autorizado.** - Se ha considerado que las esquejas, serán provenientes de viveros, esta elección garantiza que las plantas cumplan con los estándares necesarios para asegurar un correcto desarrollo en su nuevo entorno, además porque es más fácil su accesibilidad.
- **Selección de esquejes.** - Esta actividad tiene como fin seleccionar esquejes de buena calidad, tomando en cuenta algunas características como: buena formación radicular, que esté debidamente agostado o rustificados, buenas condiciones fitosanitarias, para que soporten el transporte y la plantación a campo definitivo.
- **Traslado de Plantas a Campo.** - Las medidas para reducir los niveles de estrés en el proceso de manipuleo y traslado de la planta son:
  - Realizar una selección de plantas en el vivero descartando, las mal formadas, con follaje pobre, poco rustificados y enfermas.
  - Manipular las plantas cogiéndolas siempre de las bolsas, mas no del tallo, para evitar daños al cuello de la raíz y mover las raíces.
  - Acomodar las plantas en bandejas en forma vertical y sin sobreponer plantas unas encima de otras.
  - Trasladar o transportar en bandejas y ser descargadas con cuidado.
  - Tener un lugar preparado para guardar las plantas en campo para protegerlos de viento y del sol.
  - Durante la plantación realizar un primer riego que permitirá romper el estrés en la planta.

#### ■ Plantación

Se plantea realizar las siguientes actividades:

- **Marcado de hoyos.** - El marcado de hoyos se realizarán al tresbolillo a una distancia de 3m x 3m entre planta y planta.
- **Apertura de hoyos.** - Los hoyos tendrán una dimensión de 20 cm de ancho, 20 cm de largo y 30 cm de profundidad. Con la finalidad darle mejores condiciones en el suelo para el desarrollo de la planta, se separa las capas de suelo de la parte superior e inferior con la finalidad de incorporar el suelo orgánico en la profundidad del hoyo para la plantación.
- **La siembra.** - Esta actividad es muy delicada y busca depositar al plantón en el centro del hoyo, sobre el suelo orgánico y libre de bolsa, para ser tapado luego con el suelo menos fértil (de la parte profunda).
- **Riego.** - Es de vital importancia el regado de las plantas después de su instalación para asegurar el prendimiento. Se debe considerar que la mayoría de ellas se encuentran sometidas a largos períodos de insolación directa.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
**DELIA VERÓNICA PONCE**  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

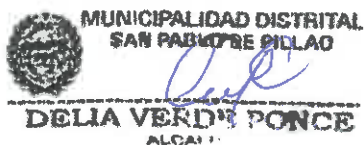
Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

La revegetación de preferencia se debe realizar en época húmeda con la finalidad de aprovechar la precipitación como riego y puedan adaptarse de forma natural, sin embargo, si se decide revegetar en época seca el riego deberá ser interdiario durante las dos semanas, que dura la etapa de cierre de obras.

▪ **Replantes:**

- **Reemplazo de esquejas.** - Se refiere al reemplazo de aquellos individuos muertos o dañados. Esta actividad incluye la resiembra de especies de forma que se refuercen aquellos parches donde no hubo prendimiento (incluir topsoil y tierra orgánica para asegurar el prendimiento).

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

# CRONOGRAMA DE EJECUCION

Proyecto "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"

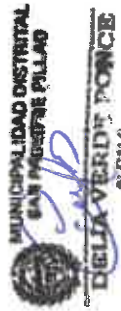
Sub Presupuesto 01 - CRONOGRAMA DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑÓN

Ubicación CHOLON - MARAÑÓN - HUÁNUCO

Cronograma a: Junio - 2025

Item	Descripción	Unidad	Metrado	MES 01					MES 02					MES 03				
				S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12			
01	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN</b>																	
01.01	GESTION DE PMAs	MES	4.00															
01.01.01	(02) ESPECIALISTA AMBIENTAL																	
01.02	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FISICO, BIOLOGICO Y SOCIAL																	
01.02.01	RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO	M2	850.00															
01.03	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS																	
01.03.01	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS"	UND	18.00															
01.03.02	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS"	UND	3.00															
01.03.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	TON	0.07															
01.03.04	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	TON	0.012															
01.03.05	FOSA COMPOSTERA	M3	0.60															
01.04	MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y EFLUENTES																	
01.04.01	INSTALACION DE BAÑOS PORTATILES EN AREAS DESIGNADAS	UND	2.00															
01.04.02	HOYO SECO VENTILADO	UND	0.60															
01.05	MEDIDAS DE PROTECCION DE RECURSOS NATURALES																	
01.05.01	TOLDO PARA VOLQUETES	M2	37.26															
01.05.02	AUTORIZACION DE USOS DE AGUA-ANA	GLB	1.00															
01.05.03	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL	M3	100.00															
01.06	MEDIDAS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL																	
01.06.01	SEÑALIZACIONES AMBIENTAL SD/SEÑO	UND	4.00															
01.06.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	UND	2.00															
01.06	MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL																	
01.06.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	Pto	4.00															
01.06.02	GASTOS OPERATIVOS	UND	1.00															
01.07	MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES																	
01.07.01	CODIGO DE CONDUCTA	MES	3.00															
01.07.02	PRESENTACION DE QUEJAS Y RECLAMOS O SOLICITUD DE INFORMACION	MES	3.00															
01.07.03	PARTICIPACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES	UND	2.00															
01.07.04	REUNIONES INFORMATIVAS	UND	2.00															
01.07.05	MEDIDAS DE CAPACITACION EDUCACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL																	
01.07.05.01	CAPACITACION A LOS TRABAJADORES	DIA	90.00															
01.07.05.01.01	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES	UND	3.00															
01.07.05.01.02	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES	UND	3.00															
01.07.05.02	CAPACITACION A LA POBLACION LOCAL																	
01.07.05.02.01	CAPACITACIONES ESPECIFICAS PARA LA POBLACION	UND	1.00															
01.08	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CIERRE																	
01.08.01	REVEGETACION DE AREAS AUXILIARES	HA	0.062															
01.08.01	CONFORMACION Y ACOMODO	M3	1,897.38															
01.09	MEDIDAS GENERALES																	
01.09.01	BIDONES DE AGUA DE 20L	UND	144.00															



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
78308454 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28/10/2025 15:59:10-6500  
CIP: N° 4758



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELYN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28/10/2025 16:06:45-4000  
CIP: N° 285596

0216

0217

## Presupuesto de Implementacion

Proyecto "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"

Sub Presupuesto 01 - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑÓN

Ubicación CHOLON - MARAÑÓN - HUANUCO

Costo a : Junio - 2025

Item	Descripción	Unidad	Medrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
01	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN						39,717.59
01.01	GESTION DE PMAs					10,000.00	GASTO GENERAL
01.01.01	(02) ESPECIALISTA AMBIENTAL	MES	4.00	2,500.00	10,000.00		
01.02	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FISICO, BIOLOGICO Y SOCIAL					1,513.00	
01.02.01	RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO	M2	850.00	1.78	1,513.00		
01.03	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS					9,456.00	
01.03.01	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS"	UND	18.00	424.78	7,646.04		
01.03.02	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS"	UND	3.00	424.78	1,274.34		
01.03.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	TON	0.07	6,460.00	452.20		
01.03.04	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	TON	0.012	4,620.00	55.44		
01.03.05	FOSA COMPOSTERA	M3	0.60	46.63	27.98		
01.04	MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y EFLUENTES					3,046.70	
01.04.01	INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES EN AREAS DESIGNADAS	UND	2.00	1,500.00	3,000.00		
01.04.02	HOYO SECO VENTILADO	UND	0.60	77.83	46.70		
01.05	MEDIDAS DE PROTECCION DE RECURSOS NATURALES					738.48	
01.05.01	TOLDO PARA VOLQUETES	M2	37.26	2.67	99.48		
01.05.02	AUTORIZACION DE USOS DE AGUA-ANA	GLB	1.00	450.00	450.00		
01.05.03	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL	M3	100.00	1.89	189.00		
01.06	MEDIDAS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL					473.50	
01.06.01	SEÑALIZACIONES AMBIENTALES S/DISEÑO	UND	4.00	72.25	289.00		
01.06.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	UND	2.00	92.25	184.50		COSTO DIRECTO
01.06	MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL					3,450.00	
01.06.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	Pto	4.00	750.00	3,000.00		
01.06.02	GASTOS OPERATIVOS	UND	1.00	450.00	450.00		
01.07	MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES					2,807.82	
01.07.01	CODIGO DE CONDUCTA	MES	3.00	123.50	370.50		
01.07.02	PRESENTACION DE QUEJAS Y RECLAMOS O SOLICITUD DE INFORMACION	MES	3.00	31.00	93.00		
01.07.03	PARTICIPACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES	UND	2.00	81.01	162.02		
01.07.04	REUNIONES INFORMATIVAS	UND	2.00	82.90	165.80		
01.07.05	MEDIDAS DE CAPACITACION EDUCACION, AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL					1,806.50	
01.07.05.01	CAPACITACION A LOS TRABAJADORES					1,671.00	
01.07.05.01.01	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES	DIA	90.00	14.00	1,260.00		
01.07.05.01.02	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES	UND	3.00	137.00	411.00		
01.07.05.02	CAPACITACION A LA POBLACION LOCAL					135.50	
01.07.05.02.01	CAPACITACIONES ESPECIFICAS PARA LA POBLACION	UND	1.00	135.50	135.50		
01.08	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CIERRE					7,434.09	
01.08.01	REVEGETACION DE AREAS AUXILIARES	HA	0.062	8,367.88	394.81		
01.08.01	CONFORMACION Y ACOMODO	M3	1,897.38	3.71	7,039.28		
01.09	MEDIDAS GENERALES					1,009.00	GASTO GENERAL
01.09.01	BIDONES DE AGUA DE 20L	UND	144.00	7.00	1,008.00		
COSTO DIRECTO							28,709.39
GASTO GENERAL							11,008.00
TOTAL							39,717.59

Son : Veinte mil novecientos cuarenta y dos con 00/100 SOLES

## Nota:

- (1) El monto del Plan de Manejo Ambiental es el costo directo, es decir sin IGV, utilidad ni impuestos de Ley
- (2) El costo de los Especialista Ambiental de Obra se encuentra en Gastos Generales
- (3) Aclarar que la numeracion es correlativo a la "estructura del presupuesto de Ingenieria"

## Legenda:

	Título de Estrategias de Manejo Ambiental
	Sub título de los Programas de Manejo Ambiental
	Partidas Ambientales



CIP: N° 4339

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N° 285495

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/10/2025 18:00:45-0500

## 19. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### 19.1.1. Generales

El IOARR: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO" comprenderá la renovación de puente Magranioj.

El cronograma de ejecución que se estima para el IOARR: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO" contempla 03 meses.

El Área de Influencia Directa (AID) del IOARR: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO", será de: 0.557Ha y Área de Influencia Indirecta (AI): 0.940 Ha.

### Medidas de Manejo Ambiental:

Los planes y medidas que se proponen implementar para prevenir, mitigar y corregir los impactos por la IOARR "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO" están detallados en las medidas de prevención, mitigación y corrección.

### 19.2. Recomendaciones:

Durante el diseño y la etapa de ejecución del IOARR "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO", se deberá de considerar las medidas de prevención, mitigación y corrección, para así poder minimizar los impactos negativos que pueda generarse, y además potenciar los positivos.

### Recomendaciones del componente social

Se debe tener en cuenta a la población de los centros poblados dispuestos en el Área de Influencia Directa para la contratación de mano de obra local no calificada y calificada.

Para la viabilidad social del IOARR, la empresa contratista de la obra deberá aplicar una buena política de relaciones comunitarias con la población, teniendo

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:58:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



**Ficha Técnica Socio Ambiental:**

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**0219**

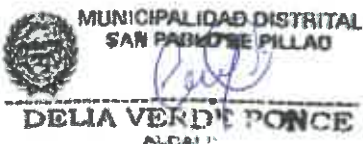
en cuenta las capacitaciones a la población del área de influencia directa del IOARR.

Mantener un diálogo concertado, fluido y articulado con los actores sociales y autoridades locales del AID del IOARR, con la finalidad de evidenciar los aspectos técnicos, sociales, culturales y económicos de la infraestructura vial.

**TITULAR**

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



# Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ);  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0220

## ANEXO I

### MAPAS TEMÁTICOS

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

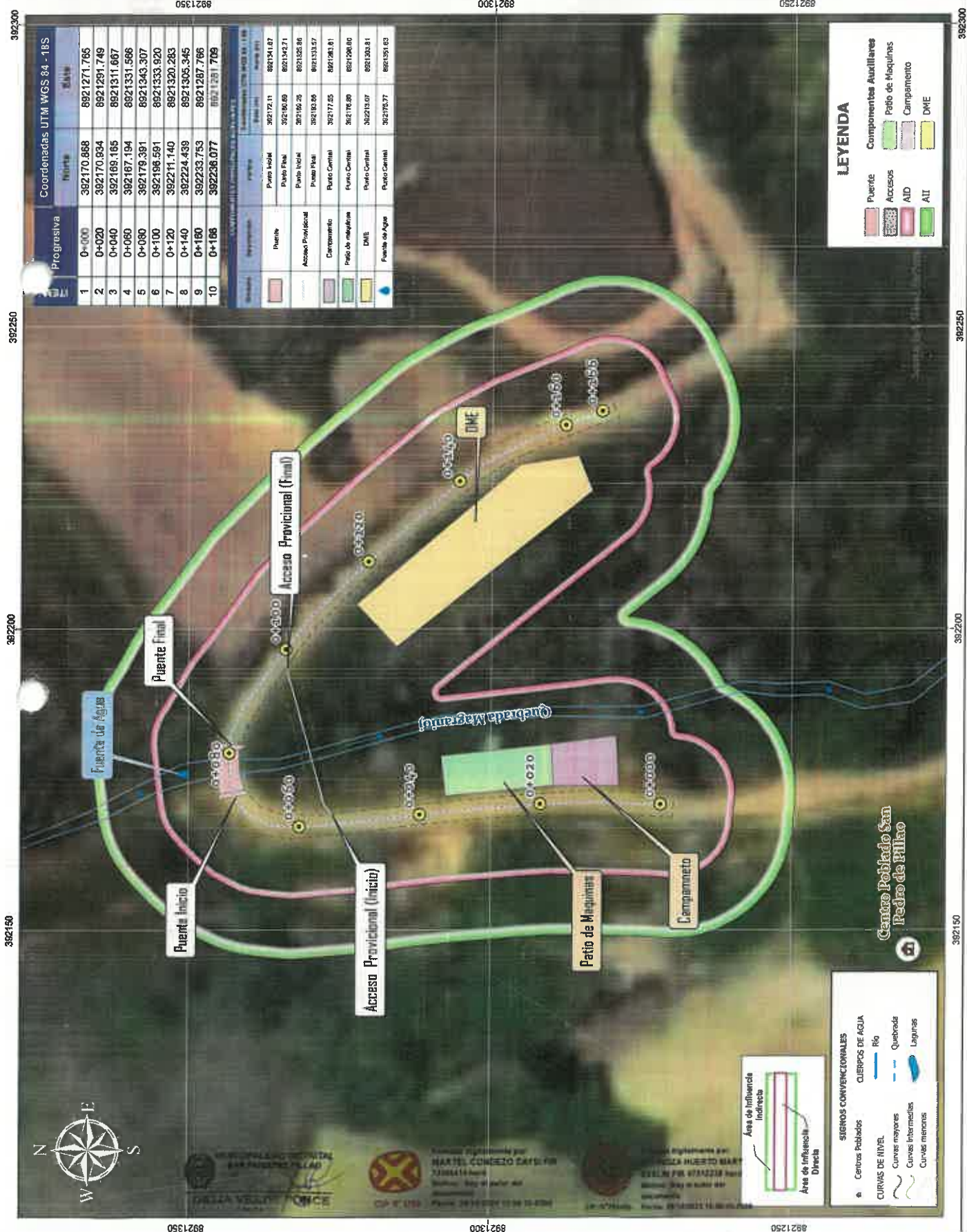
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



FIR: MP30E48C

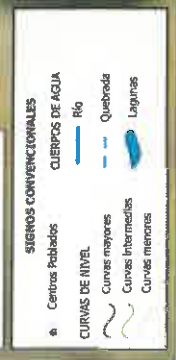
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Progresiva	Altura	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S
1	0+000	382170.868 8921271.765
2	0+020	382170.934 8921291.749
3	0+040	382169.165 8921311.667
4	0+060	382167.194 8921331.566
5	0+080	382179.391 8921343.307
6	0+100	382198.591 8921333.920
7	0+120	382211.140 8921320.283
8	0+140	382224.439 8921305.345
9	0+160	382233.753 8921287.766
10	0+188	382236.077 8921261.769

A map showing a road network. A green line represents a main road, and a red line represents a branch. A yellow circle marks a point on the red line, labeled 'Acceso Provisional'. Another yellow circle marks a point further along the red line, labeled 'Puente Final'. The map is oriented with North at the top.

El diagrama de flujo ilustra el proceso de acceso a un sistema. Comienza con un rectángulo etiquetado como 'Puente Inicio'. Una línea vertical descendente se conecta a un rectángulo etiquetado como 'Acceso Provisional (Inicio)'. Desde este punto, se ramifica una línea horizontal hacia la izquierda que se conecta a un rectángulo etiquetado como 'Acceso Provisional (Fin)'. Desde 'Acceso Provisional (Fin)', una línea vertical descendente se conecta a un rectángulo etiquetado como 'Acceso Definitivo (Fin)'. Finalmente, una línea horizontal hacia la izquierda conecta 'Acceso Definitivo (Fin)' con un rectángulo etiquetado como 'Acceso Definitivo (Inicio)'. Una línea vertical descendente desde 'Acceso Definitivo (Inicio)' se conecta a un rectángulo etiquetado como 'Acceso Definitivo (Fin)'.



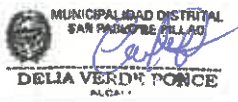
### MAPA DE UBICACIÓN

\*RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIQ); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO

<b>REPRESENTANTE</b>  Municipalidad Distrital de Píloso	<b>LEGAL:</b>  Distrito de Píloso, provincia de Huánuco, departamentos de Huánuco	<b>UBICACIÓN:</b>  Distrito de Píloso, provincia de Huánuco, departamentos de Huánuco	<b>ESCALA:</b> 1:11	<b>FECHA:</b> Septiembre
			<b>HOJA:</b> A3	<b>ESCALA GRÁFICA:</b> 0 0.008 0.009 0.017 0.026 Km
<b>SISTEMA DE COORDENADAS</b> PROYECCIÓN: UTM DATUM: WGS 1984			<b>WORLD TRANSVERS MERCATOR</b>	

MAPA  
N°01

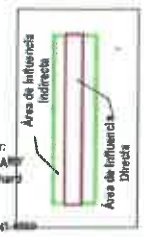
392100



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYS FIR  
73305414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MAR  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28/10/2025 16:00:41



SÍMBOLOS CONVENCIONALES	
Centros poblados	CUERPOS DE AGUA
CURVAS DE NIVEL	Rio
Curvas mayores	Quebrado
Curvas intermedias	Lagunas
Curvas menores	

Centro Poblado San Pedro de Pillao

Fuente de Agua

Puente Inicio

Acceso Provisional (Inicio)

DME

Patio de Maquinas

Campamento

392250

392200

392150

ITEM	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 19S	Este
1	0+000	392170.968	8921271.765
2	0+020	392170.934	8921291.749
3	0+040	392169.165	8921311.887
4	0+060	392167.194	8921331.566
5	0+080	392179.391	8921343.307
6	0+100	392186.591	8921333.920
7	0+120	392221.140	8921320.283
8	0+140	392224.439	8921305.345
9	0+160	392233.753	8921287.786
10	0+186	392236.077	8921201.709

ITEM	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 19S	Este
1	0+000	392170.968	8921271.765
2	0+020	392170.934	8921291.749
3	0+040	392169.165	8921311.887
4	0+060	392167.194	8921331.566
5	0+080	392179.391	8921343.307
6	0+100	392186.591	8921333.920
7	0+120	392221.140	8921320.283
8	0+140	392224.439	8921305.345
9	0+160	392233.753	8921287.786
10	0+186	392236.077	8921201.709

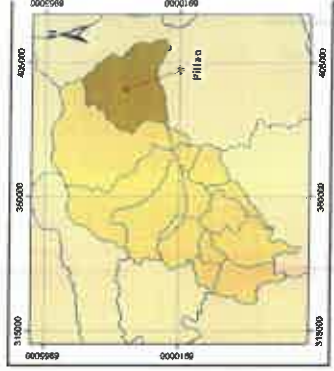
ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA	Área (H <sup>2</sup> )
Área de influencia Directa	0.557
Área de influencia Indirecta	0.940

LEYENDA	
Puente	Componentes Auxiliares
Accesos	Patio de Maquinas
AID	Campamento
AII	DME

8921350

8921300

8921250



MAPA DE AREA DE INFLUENCIA

0222

MAPA N°02

ESCALA GRÁFICA

0 0.008 0.017 0.028 Km

SISTEMA DE COORDENADAS

PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator

DATUM: WGS 1984

FECHA: Setiembre

ESCALA: 1:811

HOJA: A3

ELABORACIÓN:

"RENOVACIÓN DE PUENTE EN EL(A) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANERO); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANOCA, DEPARTAMENTO HUANOCA"





## MAPA DE CLIMA

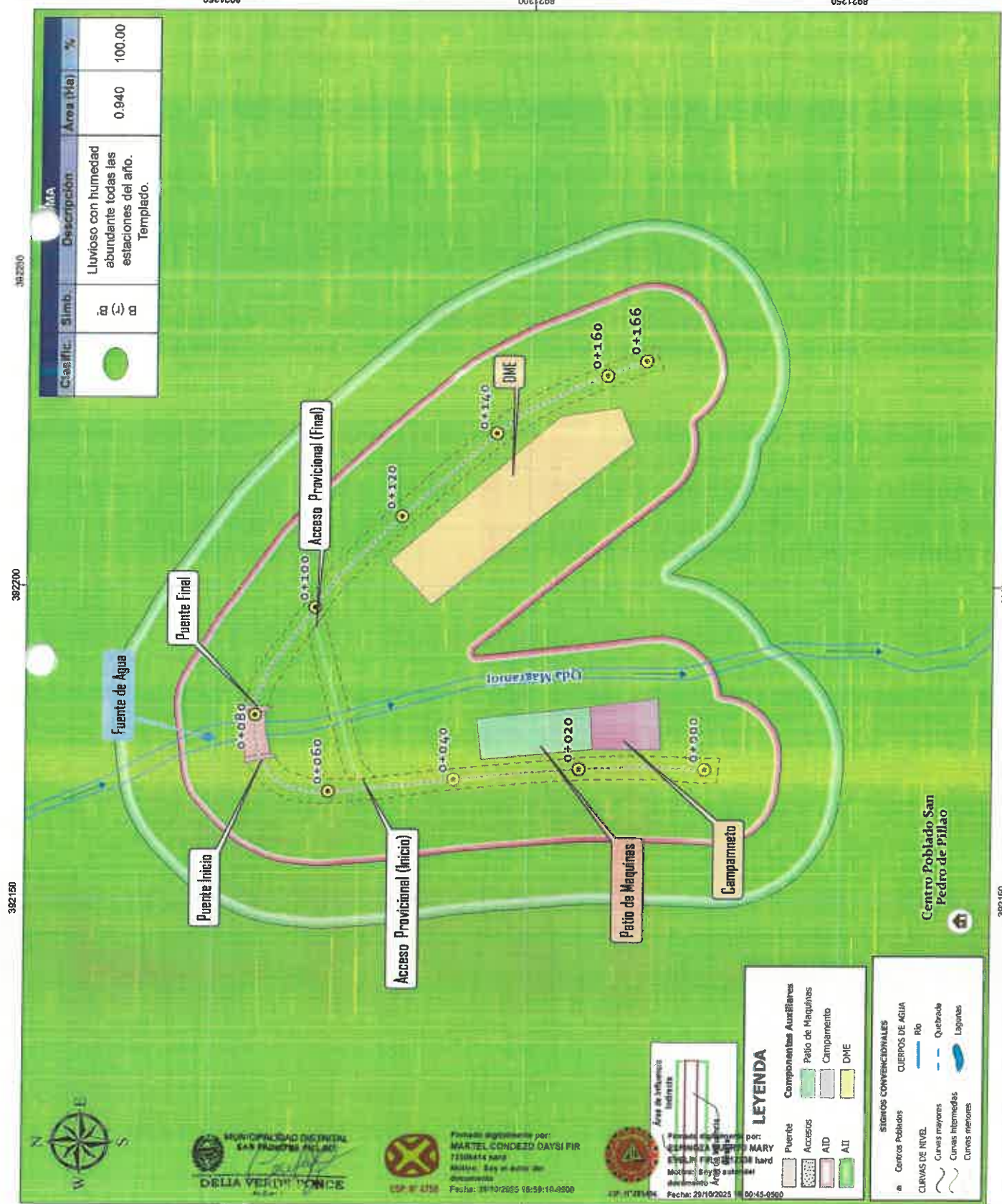
ESCALA GRAFICA  
0 0.000.000 0.017 0.026 Km  
SISTEMA DE COORDENADAS Universal Transverse Mercator  
PROYECCION: Universal Transverse Mercator  
DAYUM: WGS 1984

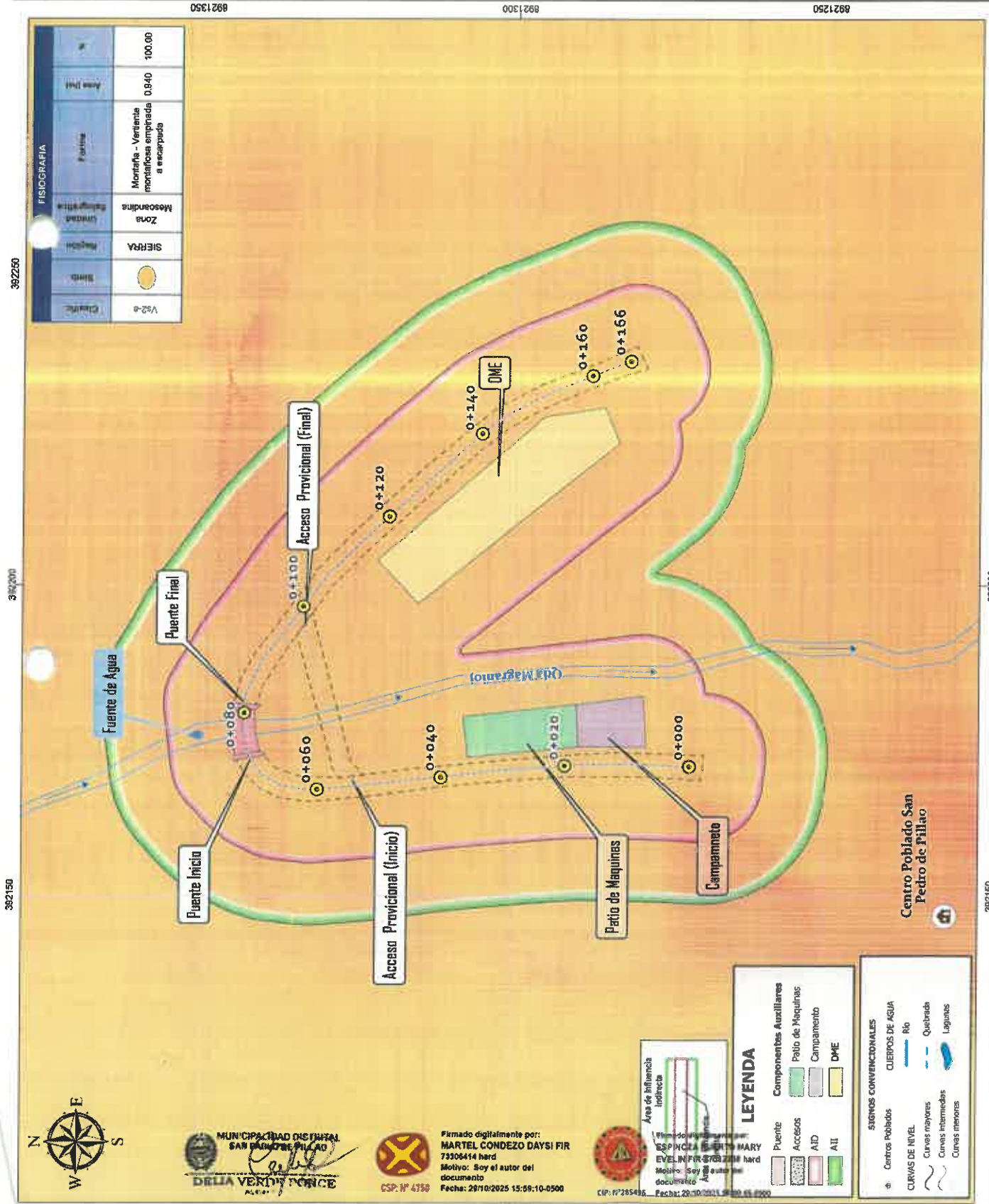
ESCALA:	1:511	FECHA:	25/05/2011
HOLLA: A3		EVALUACION:	

**UBICACIÓN:**  
Distrito de Palco, provincia de Huancayo, departamento de Huancayo.

**REPRESENTANTE  
LEGAL:**

RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(A) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANJO); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"





FISIOGRAFIA				
Clasificación	Relieve	Vegetación	Uso del Suelo	Área Total
V2-0	Sierra	Mesocadencia	Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada	0.940
100.00				



ITEM	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Norte	Este
1	0+000	392171.868	8921271.765
2	0+020	392170.934	8921291.749
3	0+040	392169.165	8921311.667
4	0+060	392167.194	8921331.566
5	0+080	392179.391	8921343.307
6	0+100	392196.591	8921333.920
7	0+120	392211.140	8921320.283
8	0+140	392224.439	8921305.345
9	0+160	392231.753	8921287.766
10	0+166	392234.077	8921281.709

COMPONENTES PRINCIPALES AUXILIARES			
Símbolo	Descripción	Verificación	
		Punto Inicial	Punto Final
	Puente	892171.868	8921342.71
	Acceso Provisional	892170.934	8921325.86
	Campamento	892179.391	8921333.57
	Patio de máquinas	892196.591	8921288.81
	DME	892196.80	8921288.80
	Fuente de Agua	8921307.07	8921303.81
	Fuente de Agua	8921317.7	8921301.63

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Directa	Indirecta	Área Total
		0.557
		0.940

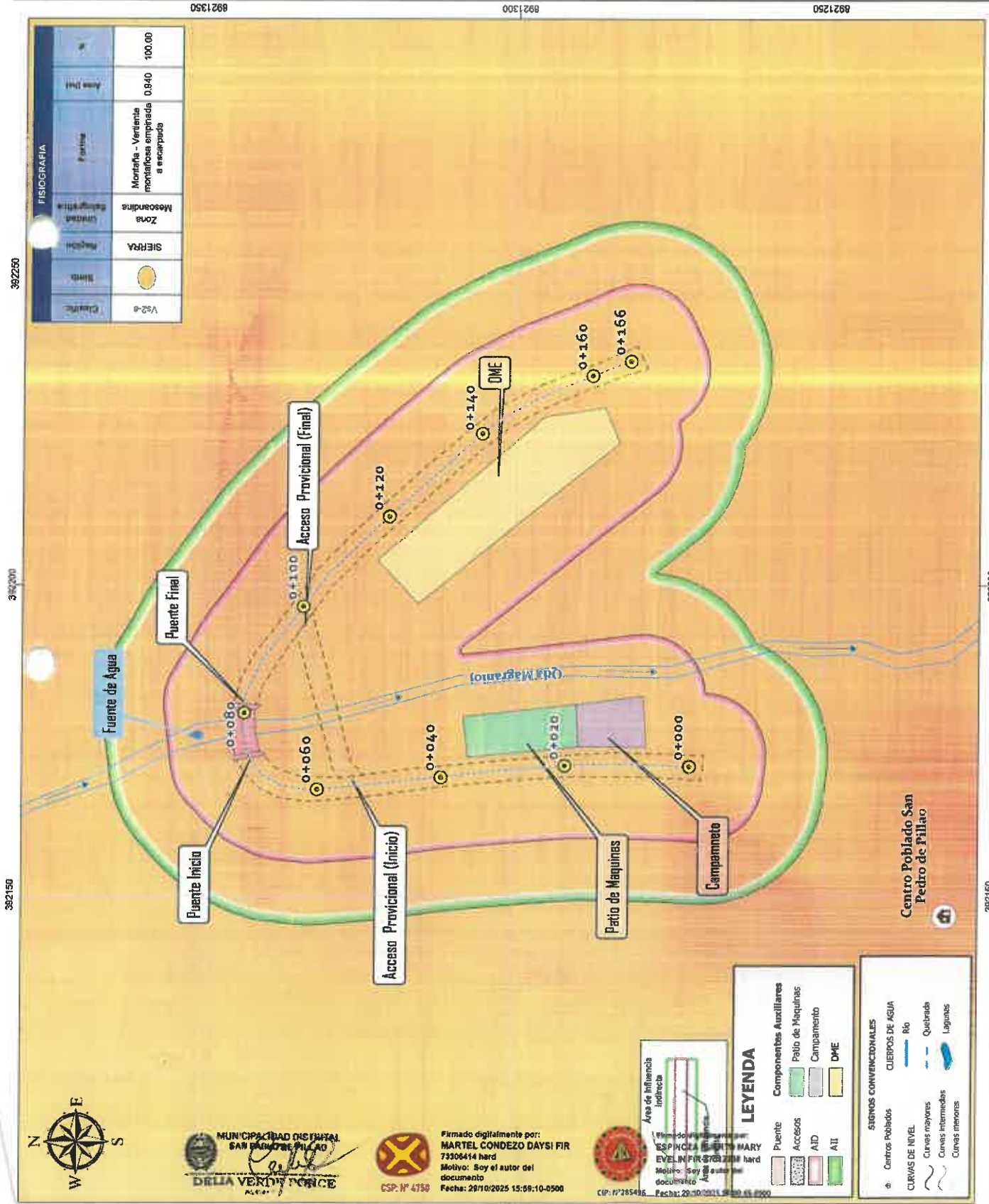
# MAPA DE FISIOGRAFIA

0224

MAPA N°04

ESCALA GRÁFICA  
0 0.008 0.017 0.026 Km

SISTEMA DE COORDENADAS  
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator  
DATUM: WGS 1984



FISIOGRAFIA				
Clasificación	Relieve	Vegetación	Uso del Suelo	Área Total
V2-0	Sierra	Mesocadencia	Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada	0.940
100.00				



ITEM	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Norte	Este
1	0+000	392171.868	8921271.765
2	0+020	392170.934	8921291.749
3	0+040	392169.165	8921311.667
4	0+060	392167.194	8921331.566
5	0+080	392179.391	8921343.307
6	0+100	392196.591	8921333.920
7	0+120	392211.140	8921320.283
8	0+140	392224.439	8921305.345
9	0+160	392231.753	8921287.766
10	0+166	392234.077	8921281.709

COMPONENTES PRINCIPALES AUXILIARES			
Símbolo	Descripción	Verificación	
		Punto Inicial	Punto Final
	Puente	892171.868	8921342.71
	Acceso Provisional	892170.934	8921325.86
	Campamento	892179.391	8921333.57
	Patio de máquinas	892196.591	8921288.81
	DME	892196.80	8921288.80
	Fuente de Agua	8921307.07	8921303.81
	Fuente de Agua	8921317.7	8921301.63

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Directa	Indirecta	Área Total
		0.557
		0.940

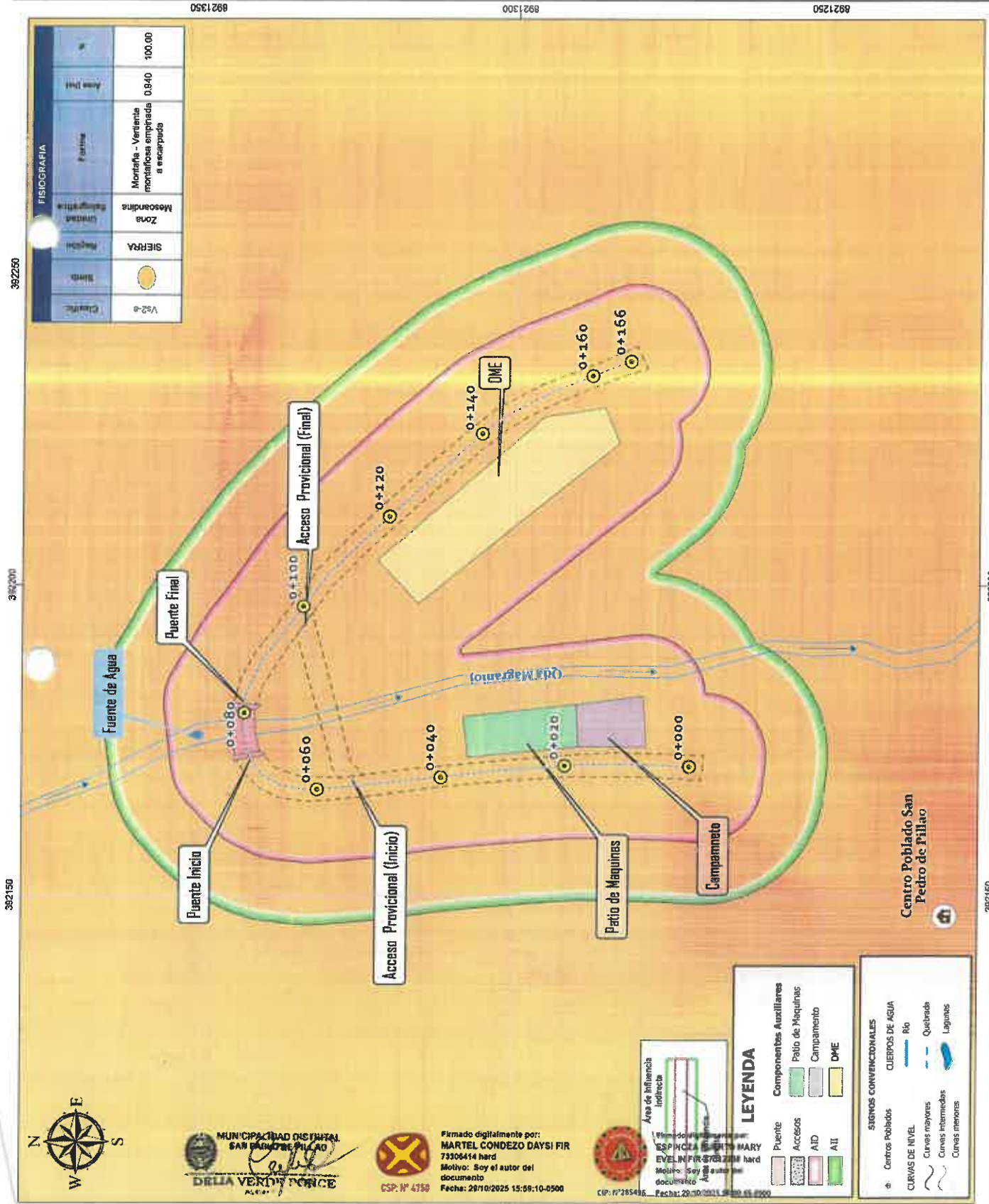
# MAPA DE FISIOGRAFIA

0224

MAPA N°04

ESCALA GRÁFICA  
0 0.008 0.017 0.026 Km

SISTEMA DE COORDENADAS  
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator  
DATUM: WGS 1984



FISIOGRAFIA				
Clasificación	Relieve	Vegetación	Uso del Suelo	Área Total
V2-0	Sierra	Mesocadencia	Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada	0.940
100.00				



ITEM	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Norte	Este
1	0+000	392171.868	8921271.765
2	0+020	392170.934	8921291.749
3	0+040	392169.165	8921311.667
4	0+060	392167.194	8921331.566
5	0+080	392179.391	8921343.307
6	0+100	392196.591	8921333.920
7	0+120	392211.140	8921320.283
8	0+140	392224.439	8921305.345
9	0+160	392231.753	8921287.766
10	0+166	392234.077	8921281.709

COMPONENTES PRINCIPALES AUXILIARES			
Símbolo	Descripción	Verificación	
		Punto Inicial	Punto Final
	Puente	892171.868	8921342.71
	Acceso Provisional	892170.934	8921325.86
	Campamento	892179.391	8921333.57
	Patio de máquinas	892196.591	8921288.81
	DME	892196.80	8921288.80
	Fuente de Agua	8921307.07	8921303.81
	Fuente de Agua	8921317.7	8921301.63

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Directa	Indirecta	Área Total
		0.557
		0.940

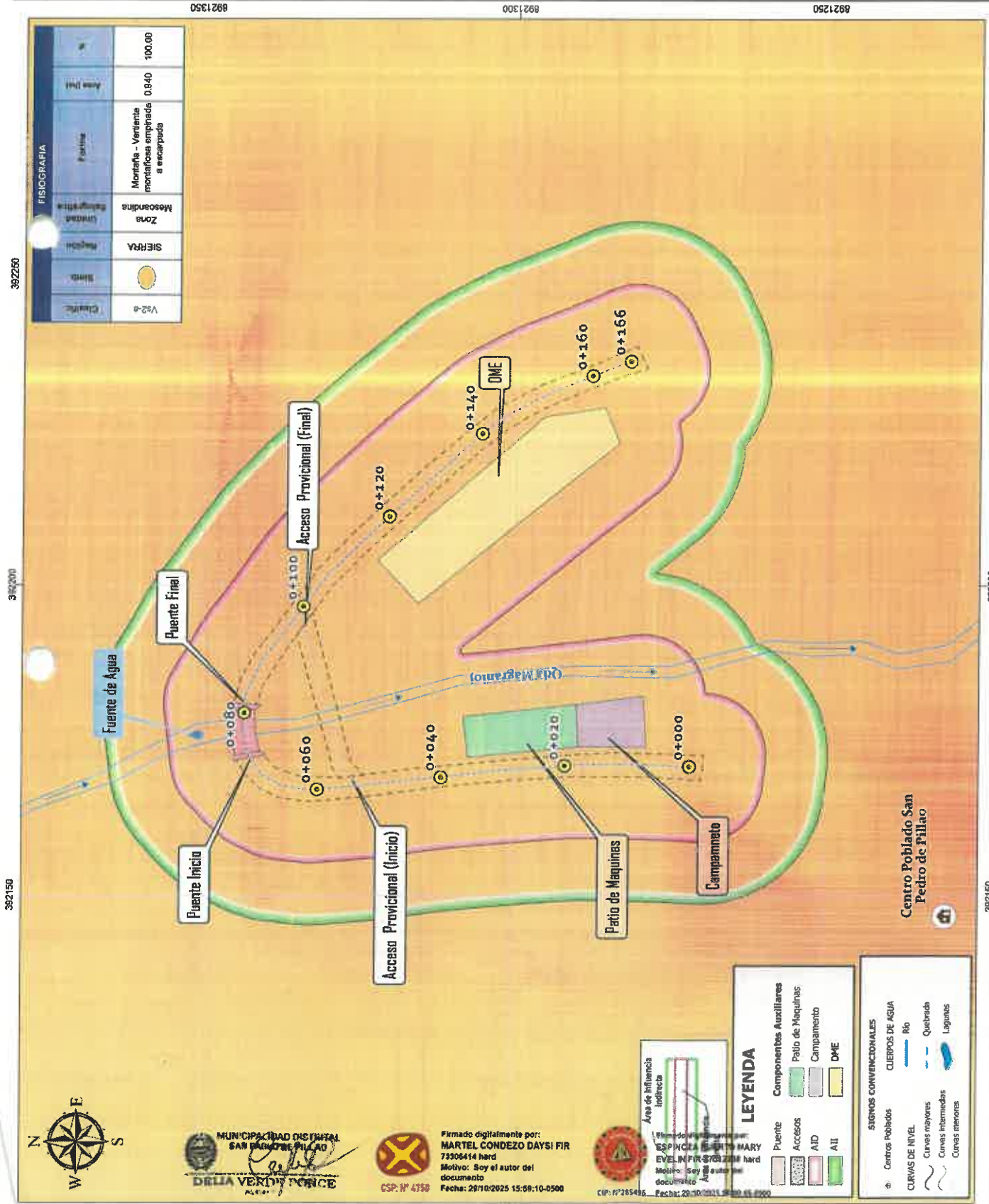
# MAPA DE FISIOGRAFIA

0224

MAPA N°04

ESCALA GRÁFICA  
0 0.008 0.017 0.026 Km

SISTEMA DE COORDENADAS  
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator  
DATUM: WGS 1984



FISIOGRAFIA				
Clasificación	Relieve	Vegetación	Uso del Suelo	Área Total
V2-0	Sierra	Mesocadencia	Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada	0.940
100.00				



ITEM	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Norte	Este
1	0+000	392171.868	8921271.765
2	0+020	392170.934	8921291.749
3	0+040	392169.165	8921311.667
4	0+060	392167.194	8921331.566
5	0+080	392179.391	8921343.307
6	0+100	392196.591	8921333.920
7	0+120	392211.140	8921320.283
8	0+140	392224.439	8921305.345
9	0+160	392231.753	8921287.766
10	0+166	392234.077	8921281.709

COMPONENTES PRINCIPALES AUXILIARES			
Símbolo	Descripción	Verificación	
		Punto Inicial	Punto Final
	Puente	892171.868	8921342.71
	Acceso Provisional	892170.934	8921325.86
	Campamento	892179.391	8921333.57
	Patio de máquinas	892196.591	8921288.81
	DME	892196.80	8921288.80
	Fuente de Agua	8921307.07	8921303.81
	Fuente de Agua	8921317.7	8921301.63

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Directa	Indirecta	Área Total
		0.557
		0.940

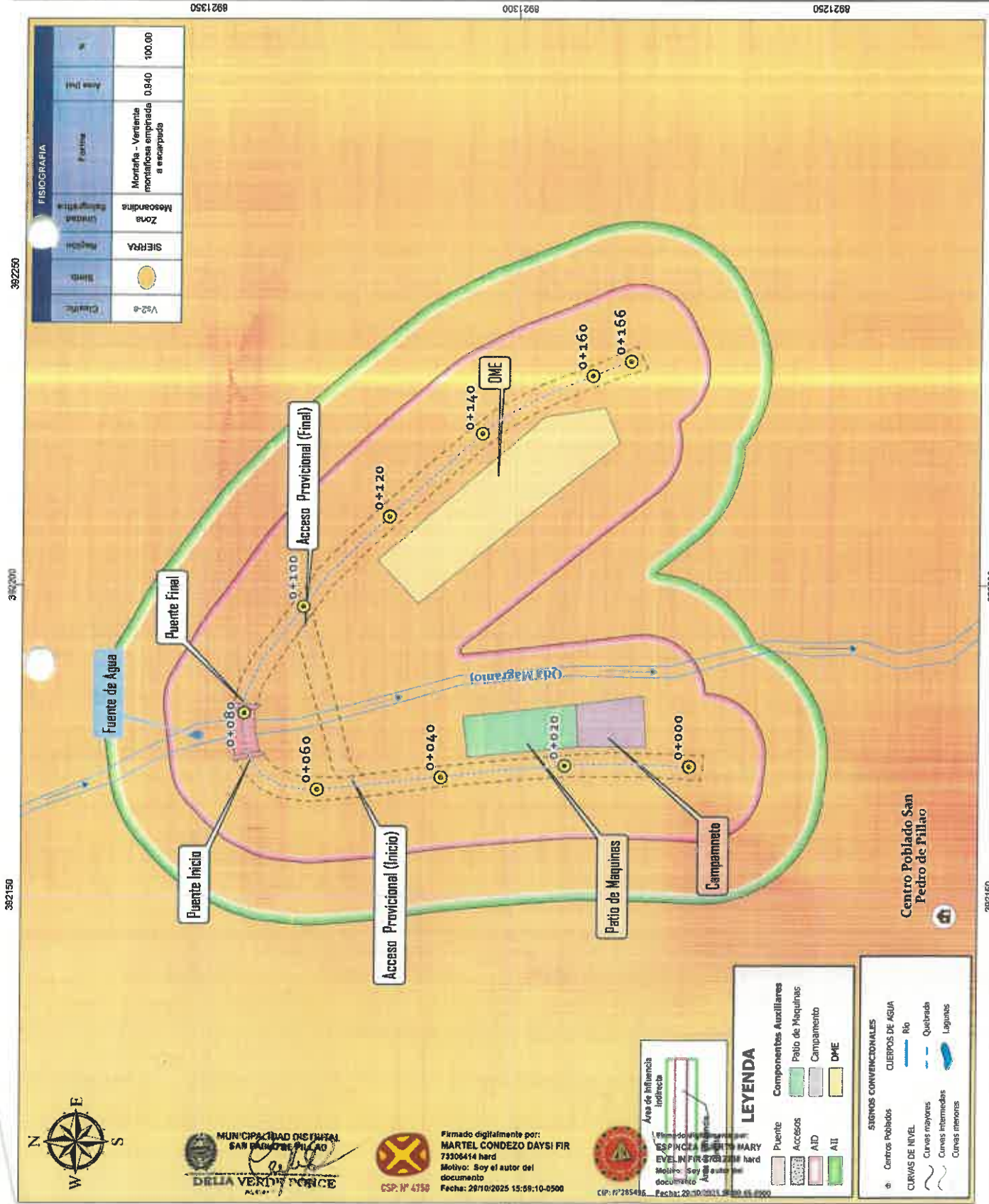
# MAPA DE FISIOGRAFIA

0224

MAPA N°04

ESCALA GRÁFICA  
0 0.008 0.017 0.026 Km

SISTEMA DE COORDENADAS  
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator  
DATUM: WGS 1984



FISIOGRAFIA				
Clasificación	Relieve	Vegetación	Uso del Suelo	Área Total
V2-0	Sierra	Mesocadencia	Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada	0.940
100.00				



ITEM	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Norte	Este
1	0+000	392171.868	8921271.765
2	0+020	392170.934	8921291.749
3	0+040	392169.165	8921311.667
4	0+060	392167.194	8921331.566
5	0+080	392179.391	8921343.307
6	0+100	392196.591	8921333.920
7	0+120	392211.140	8921320.283
8	0+140	392224.439	8921305.345
9	0+160	392231.753	8921287.766
10	0+166	392234.077	8921281.709

COMPONENTES PRINCIPALES AUXILIARES			
Símbolo	Descripción	Verificación	
		Punto Inicial	Punto Final
	Puente	892171.868	8921342.71
	Acceso Provisional	892170.934	8921325.86
	Campamento	892179.391	8921333.57
	Patio de máquinas	892196.591	8921288.81
	DME	892196.80	8921288.80
	Fuente de Agua	8921307.07	8921303.81
	Fuente de Agua	8921317.7	8921301.63

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Directa	Indirecta	Área Total
		0.557
		0.940

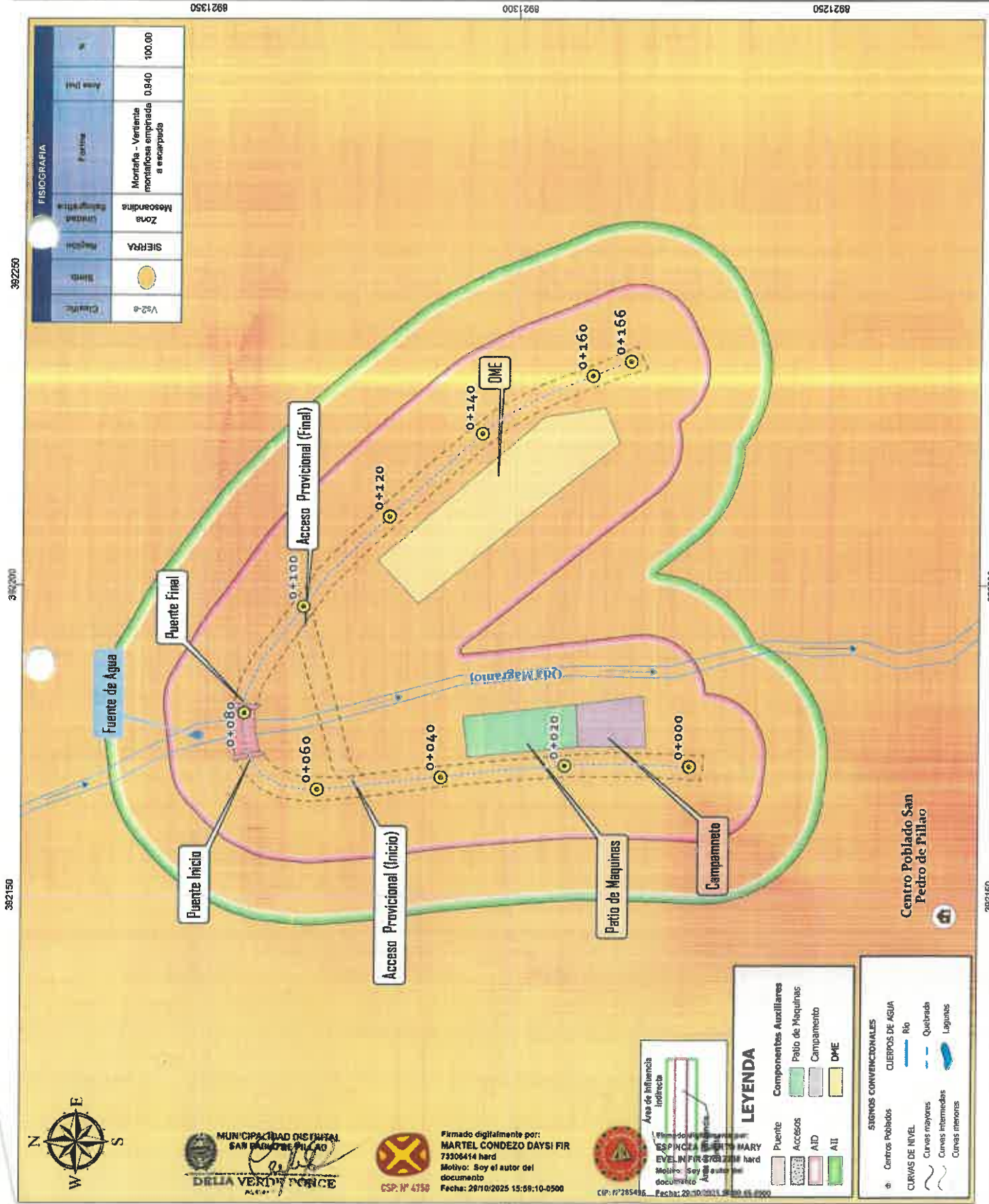
# MAPA DE FISIOGRAFIA

0224

MAPA N°04

ESCALA GRÁFICA  
0 0.008 0.017 0.026 Km

SISTEMA DE COORDENADAS  
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator  
DATUM: WGS 1984



FISIOGRAFIA				
Clasificación	Relieve	Vegetación	Uso del Suelo	Área Total
V2-0	Sierra	Mesocadencia	Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada	0.940
100.00				



ITEM	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Norte	Este
1	0+000	392171.868	8921271.765
2	0+020	392170.934	8921291.749
3	0+040	392169.165	8921311.667
4	0+060	392167.194	8921331.566
5	0+080	392179.391	8921343.307
6	0+100	392196.591	8921333.920
7	0+120	392211.140	8921320.283
8	0+140	392224.439	8921305.345
9	0+160	392231.753	8921287.766
10	0+166	392234.077	8921281.709

COMPONENTES PRINCIPALES AUXILIARES			
Símbolo	Descripción	Verificación	
		Punto Inicial	Punto Final
	Puente	892171.868	8921342.71
	Acceso Provisional	892170.934	8921325.86
	Campamento	892179.391	8921333.57
	Patio de máquinas	892196.591	8921288.81
	DME	892196.80	8921288.80
	Fuente de Agua	8921307.07	8921303.81
	Fuente de Agua	8921317.7	8921301.63

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Directa	Indirecta	Área Total
		0.557
		0.940

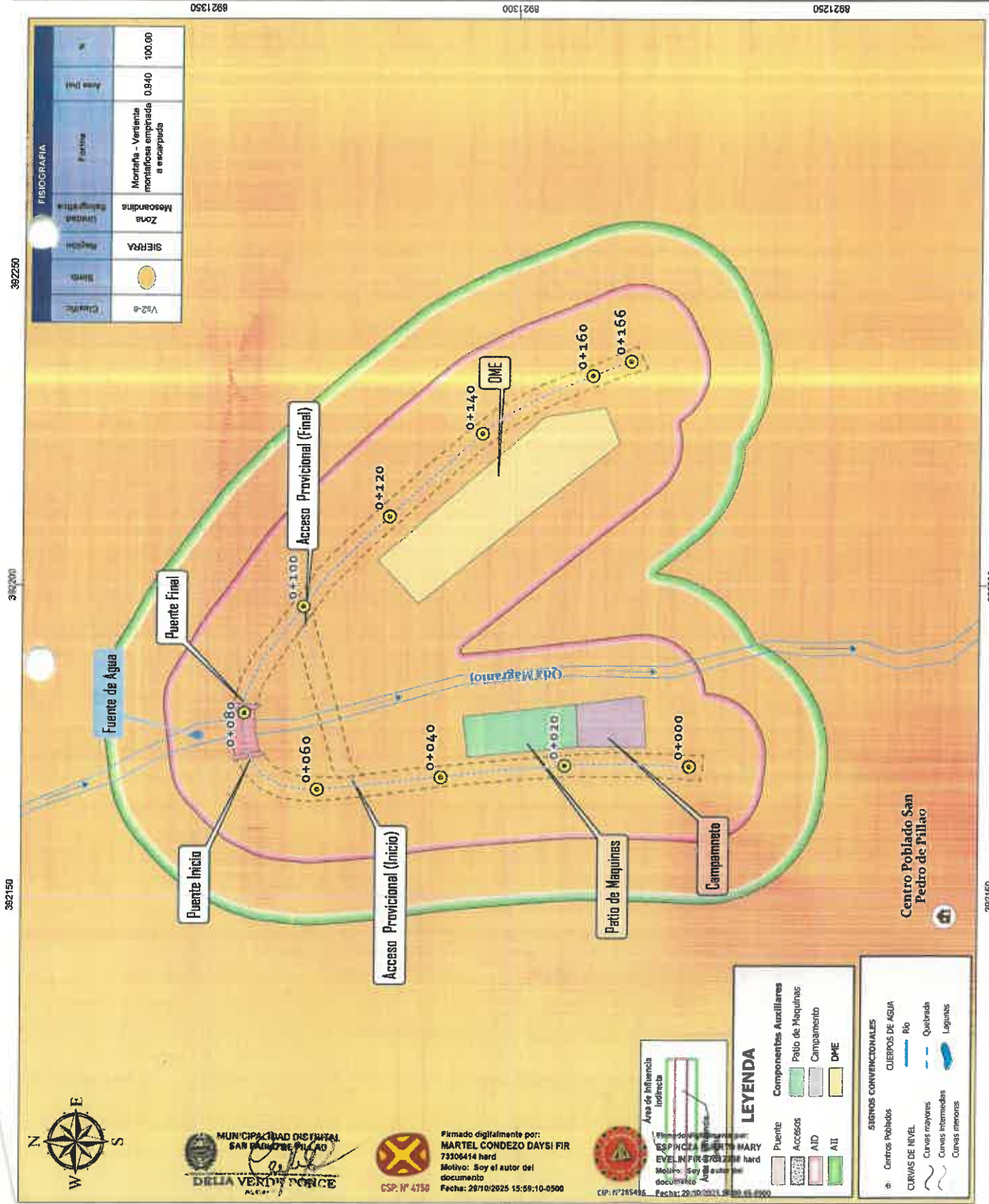
# MAPA DE FISIOGRAFIA


0224

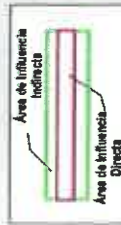
MAPA N°04

ESCALA GRÁFICA  
0 0.008 0.017 0.026 Km

SISTEMA DE COORDENADAS  
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator  
DATUM: WGS 1984



FISIOGRAFIA				
Clasificación	Relieve	Vegetación	Uso del Suelo	Área Total
V2-0		Sierra	Zona Mesocadencia	Montaña - Veriente montañosa empinada al suroeste
				0.940
				100.00

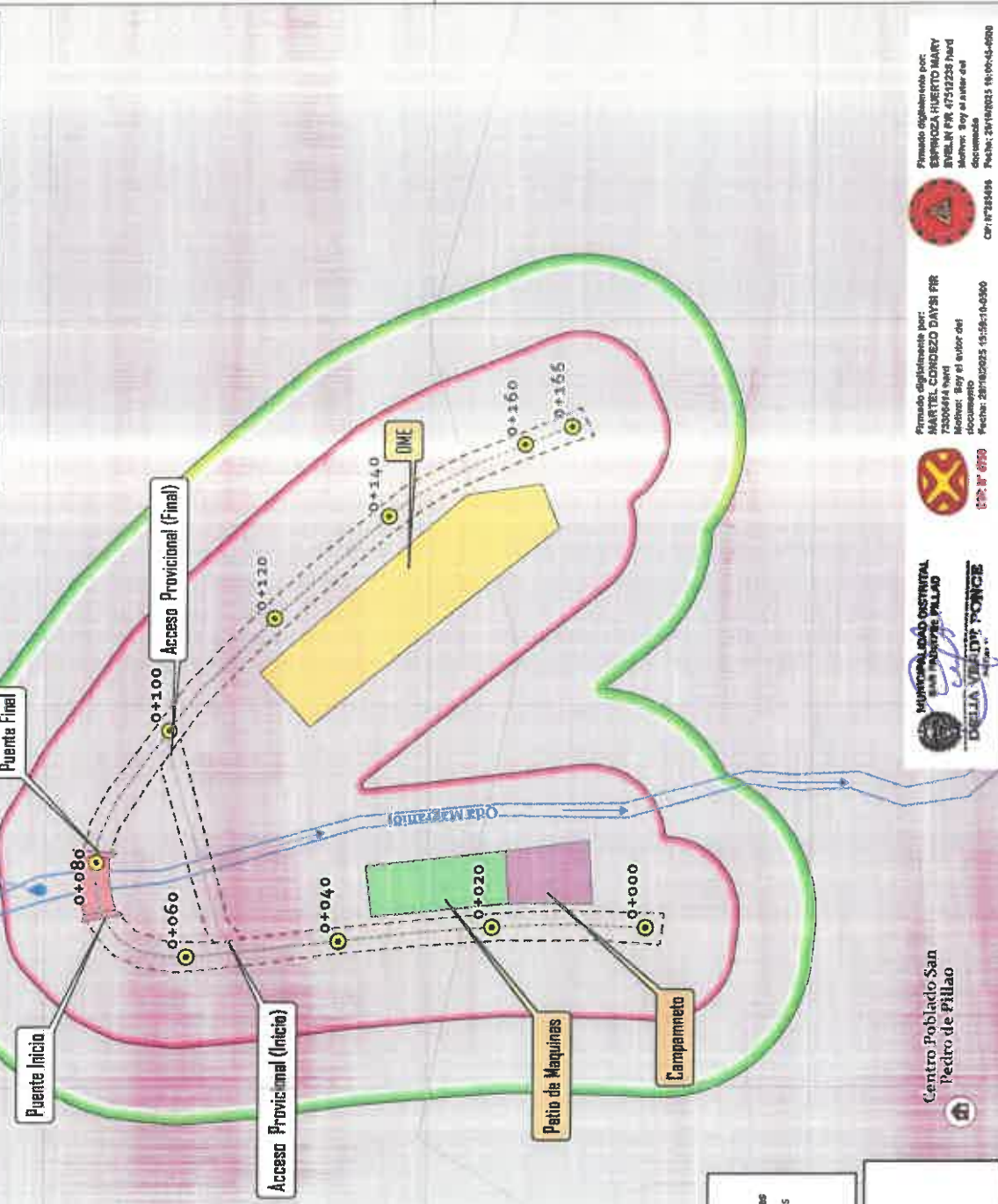


LEYENDA	
	Punto
	Accesos
	AID
	AII
	DME
	Patio de Maquinas
	Campamento
	DME

SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

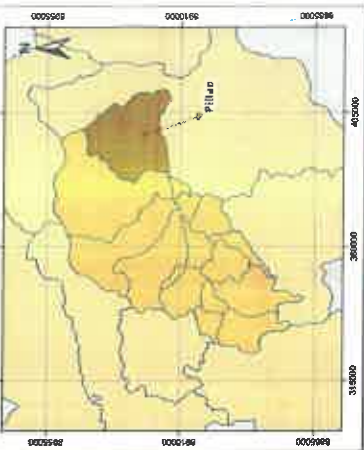
SEÑALES CONVENCIONALES	
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

LEYENDA	
	Punto
	Accesos
	AID
	AII
	DME
	Patio de Maquinas
	Campamento
	DME



SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores



SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

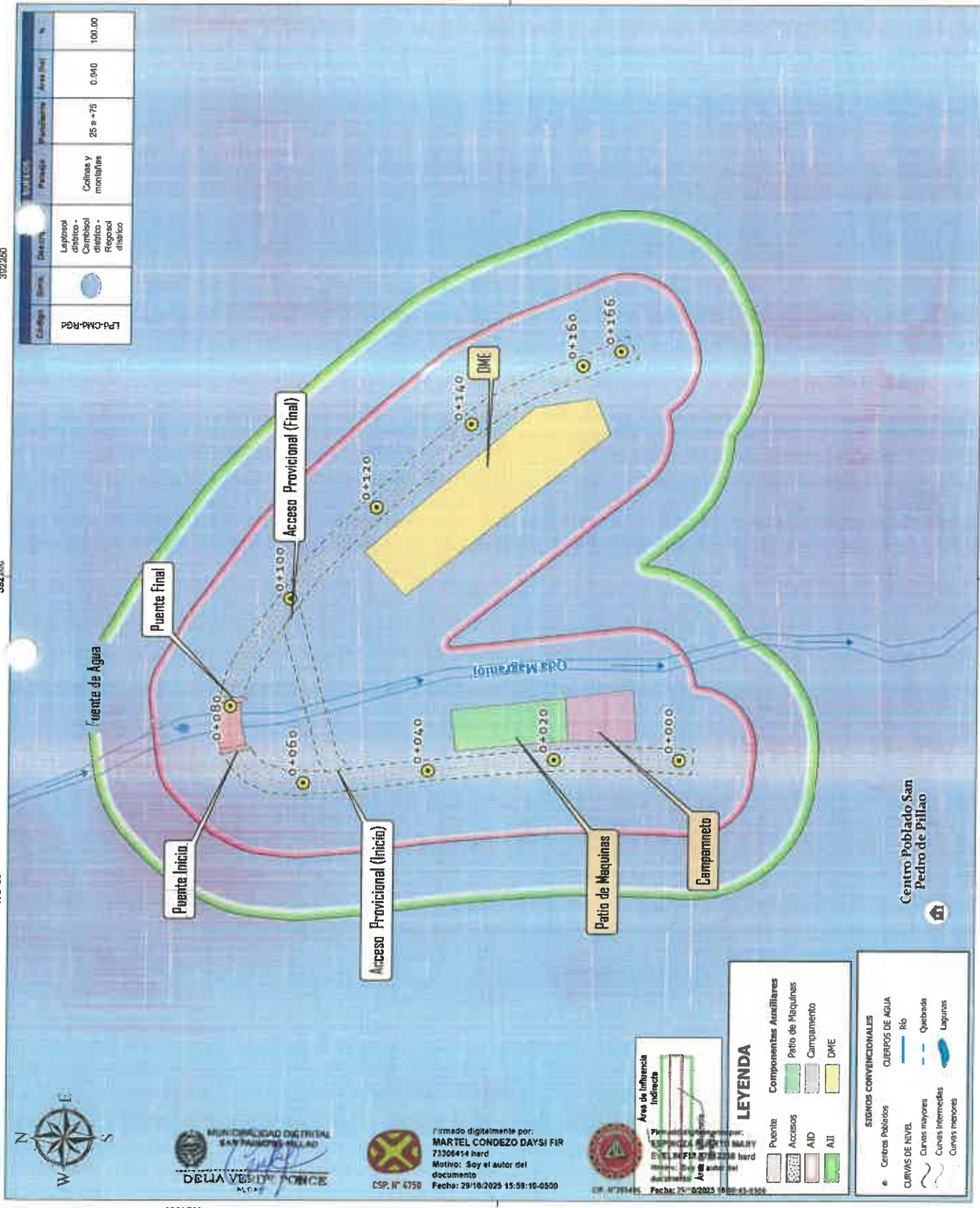
SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

SEÑALES CONVENCIONALES	
	Centros poblados
	Quebras de nivel
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores



Elemento	Descripción	Parámetro	Valor
Carretera	Carretera	Carretera	100.00
Carretera	Carretera	Carretera	25 a 75
Carretera	Carretera	Carretera	0.940

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VERDAD PONCE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVSI FIR  
73066414 hard  
Móvil: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

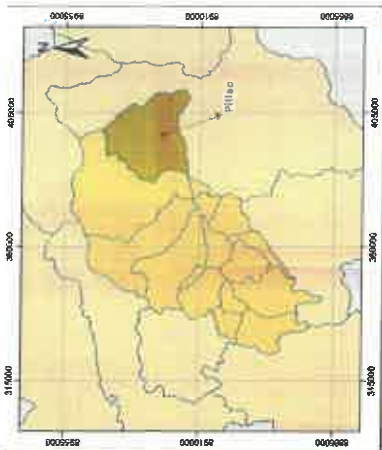


Proyecto de Ingeniería:  
Estructura de Puente de Agua  
EN EL CAMINO VECINAL R-100114  
EN EL DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO  
DEPARTAMENTO DE HUANUCO

LEYENDA	
	Puente
	Accesos
	AID
	AII
	Componentes Auxiliares
	Patio de Maquinas
	Campamento
	DME

SIGLOS CONVENCIONALES	
	Centros Poblados
	CUERPOS DE AGUA
	Rio
	Quebrada
	Lagunas
	CURVAS DE NIVEL
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores

392150 392200 392250



ITEM	Progresiva	Altimetria	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	Estilo
1	0+000	392170.868	8921271.785	
2	0+020	392170.934	8921281.749	
3	0+040	392169.165	8921311.667	
4	0+060	392167.194	8921331.566	
5	0+080	392179.391	8921343.307	
6	0+100	392166.591	8921333.920	
7	0+120	392211.140	8921320.283	
8	0+140	392224.439	8921305.345	
9	0+160	392233.753	8921287.766	
10	0+186	392236.077	8921281.709	

Componentes Auxiliares	
Nombre	Altimetria
Punto Inicial	392172.11
Punto Final	392169.09
Punto Inicial	392169.26
Punto Final	392163.86
Acceso Provisional	392177.55
Campamento	392176.80
Patio de Maquinas	392176.81
DME	392176.77
Puerto de Agua	392176.77

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA	
Simbolo	Área (Ha)
	0.557
	0.940

# MAPA DE SUELOS

0226

MAPA N°06

ESCALA GRÁFICA

0 0.000 0.09 0.17 0.06

SISTEMA DE COORDENADAS

PROYECCIÓN: WCS 1984

DATUM: WGS 1984

UBICACIÓN:

Distrito de Pílo, provincia de Huanuco, departamento de Huanuco.

REPRESENTANTE LEGAL:

Municipalidad Distrital de Pílo

FECHA:

Setiembre

ESCALA:

1:811

HOJA:

A3

ELABORACIÓN:

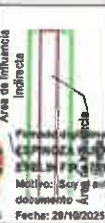
\*RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(CA) CAMINO VECINAL R-100114 (PUENTE MACRANCO); EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N° 281



### LEYENDA

Componentes Auxiliares	Componentes Principales
Puente	Puente
Accesos	Accesos
AID	AID
ATI	ATI
Patio de Maquinas	Patio de Maquinas
Campamento	Campamento
DME	DME

### SIENOS CONVENCIONALES

SIENOS CONVENCIONALES	SIENOS CONVENCIONALES
Centros Poblados	Centros Poblados
CURVAS DE NIVEL	CURVAS DE NIVEL
Cuerpos de Agua	Cuerpos de Agua
Rio	Rio
Quebrado	Quebrado
Lagunas	Lagunas
Curvas mayores	Curvas mayores
Curvas intermedias	Curvas intermedias
Curvas menores	Curvas menores

Centro Poblado San  
Pedro de Pillao

USO	USO	USO
Tipología	Tipología	Tipología
Tb	Tb	Tb
0.940	0.940	0.940
100.00	100.00	100.00

Fuente de Agua

Puente Final

Puente Inicio

Acceso Provisional (Final)

Acceso Provisional (Inicio)

DME

Patio de Maquinas

Campamento



# MAPA DE HIDROLOGIA E HIDROGRAFIA

<b>UBICACIÓN:</b> Distrito de Píscos, provincia de Huánuco	<b>FECHA:</b> Septiembre	<b>ESCALA:</b> 1:611	<b>HOJA:</b> A3	<b>ELABORACIÓN:</b>
---	-----------------------------	-------------------------	-----------------	---------------------

Fuente: INEI - Límites políticos (distrito, provincia y departamento) - Censos Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuadros hidrográficos, ríos, lagos y lagunas).

**REPRESENTANTE  
LEGAL:**

RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(A) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANJO); EMP. R111 – EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO”



Centro Poblado San  
Pedro de Pillao

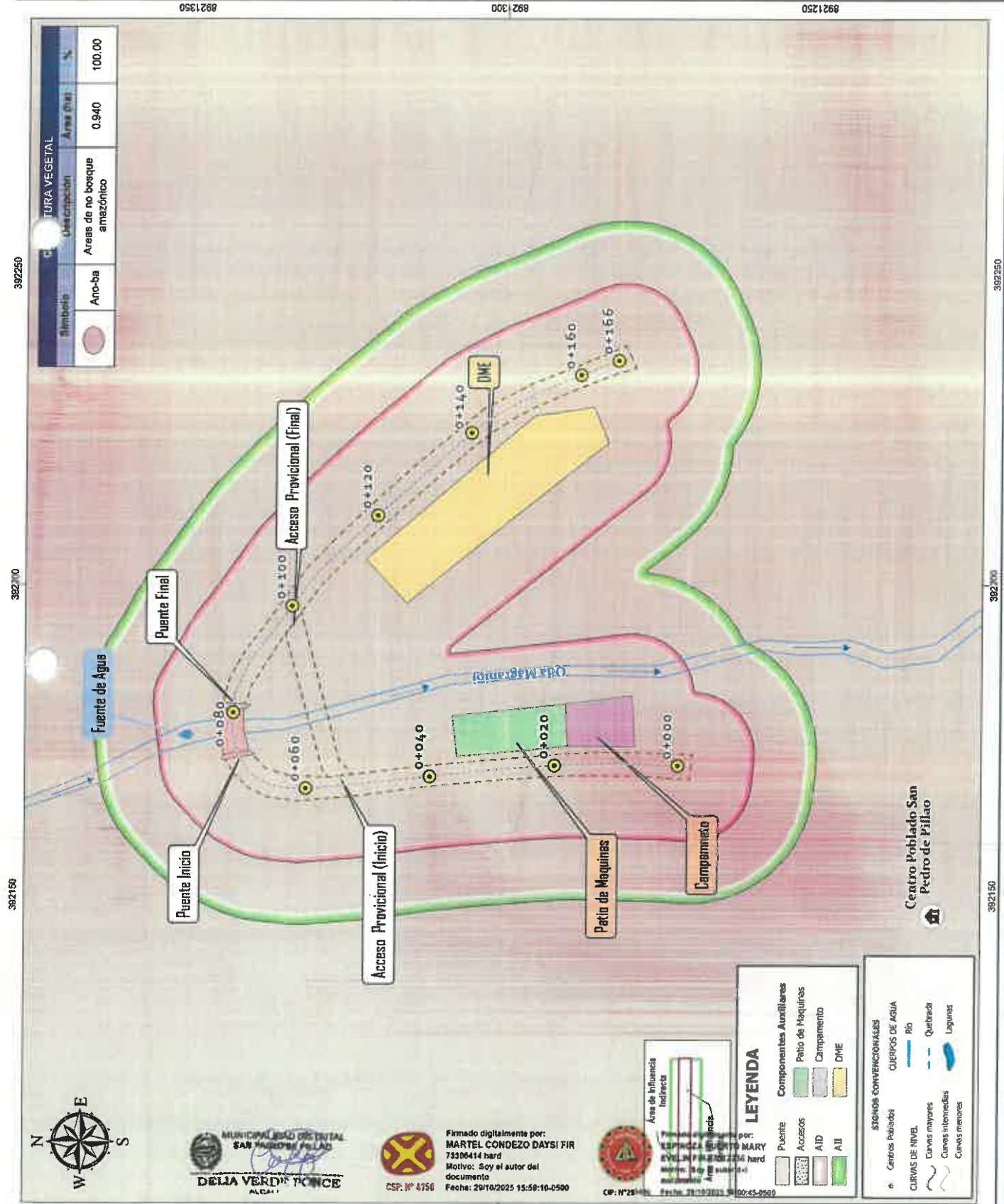


Coordenadas UTM WGS 84 - 18S		
ITEM	Progresiva	Estad
1	0+000	8921271.765
2	0+020	8921291.749
3	0+040	8921311.667
4	0+060	8921331.566
5	0+080	8921343.307
6	0+100	8921333.920
7	0+120	8921320.283
8	0+140	8921305.345
9	0+160	8921287.768
10	0+166	8921281.709

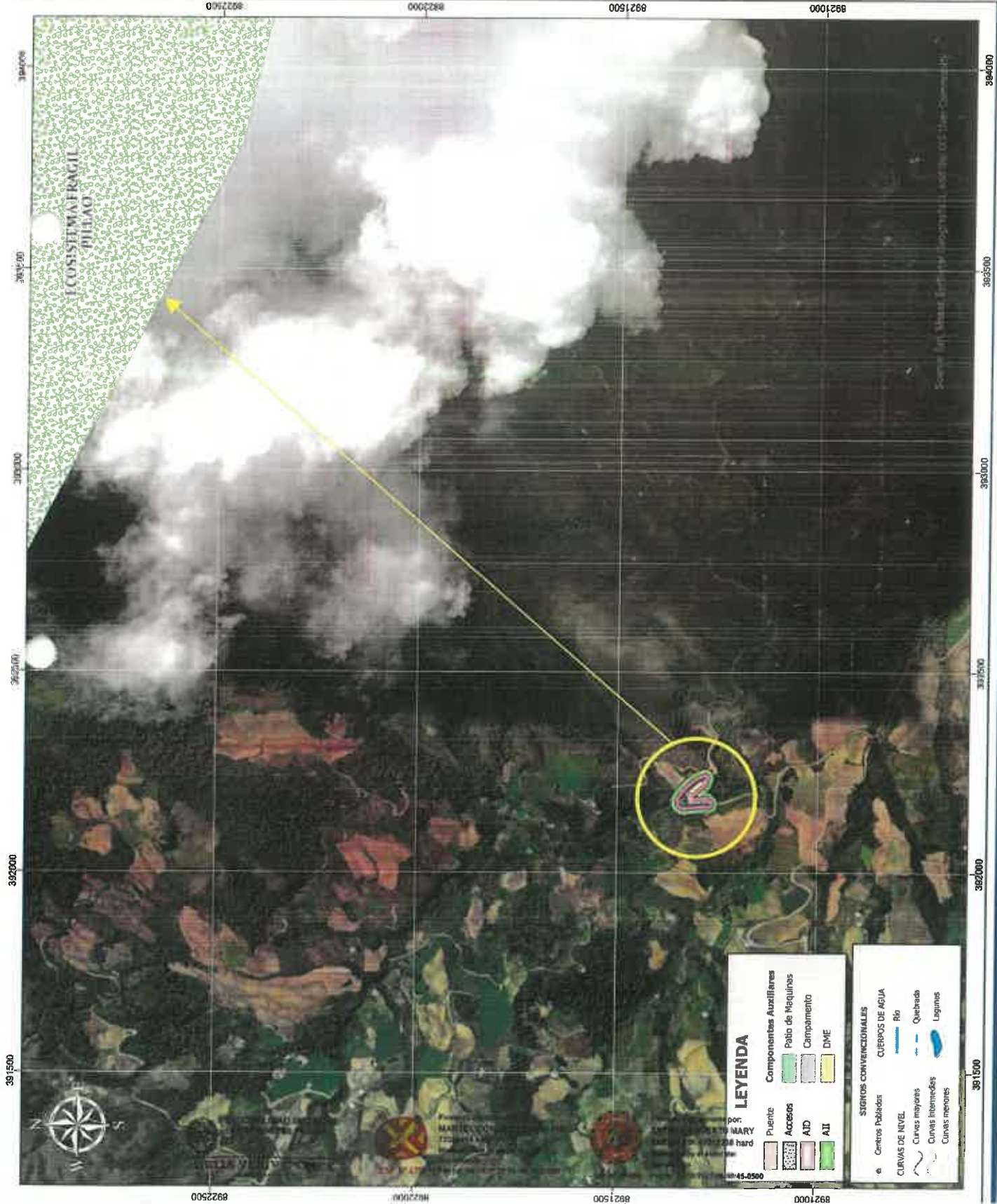
COMPONENTES PRINCIPALES AUXILIARES		
Simbolo	Descripción	Área (m²)
	Puente	392172.11
	Acceso Provisional	392180.69
	Campamento	392169.26
	Patio de Maquinas	392193.66
	DME	392177.55
	Fuente de Agua	392176.80
	Fuente de Agua	392130.81
	Fuente de Agua	392175.77

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Simbolo	Descripción	Área (m²)
	Área de Influencia Directa	0.557
	Área de Influencia Indirecta	0.940

# MAPA DE COBERTURA VEGETAL



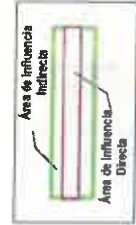




ECOSISTEMAS FRAGILES		
Ecología	Ubicación	Nombre
Pillao	San Pablo de Pillao / Chinchao - Huánuco - Huánuco	RDE N° D000032- 2021-MINAGRI-SERFOR-DE
		1,7 aprox.

LEYENDA	
	Punto
	Componentes Auxiliares
	Accesos
	AID
	AI
	Campamento
	DME

SIGNOS CONVENCIONALES	
	Centros Poblados
	Cuerpos de Agua
	Río
	Quebrada
	Lagunas
	Curvas mayores
	Curvas intermedias
	Curvas menores



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA	
Simbología	Área (Ha)
	Área de Influencia Directa
	Área de Influencia Indirecta
	0.557
	0.940

# MAPA DE ECOSISTEMAS FRAGILES



"RENOVACIÓN DE PUENTE: EN EL(A) CAMINO VECINAL R-100114 (PUENTE MAGRANCO); EMP: R111 - EMP: R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PEDRO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"

REPRESENTANTE LEGAL:	UBICACIÓN:	ESCALA:	FECHA:
Municipalidad Distrital de Pillao	Distrito de Pillao, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco.	1:9.233	Septiembre
		HOJA: A3	
ELABORACIÓN:			



## ANEXO II

### ÁREAS AUXILIARES

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CID. 4710540E

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PATIO DE MAQUINAS****NOMBRE Y PROGRESIVA:**

Patio de Maquinas / A 29.68 m del puente

**LADO Y ACCESO**

Derecho / Vía Vecinal

**ÁREA Y PERÍMETRO**120.07 m<sup>2</sup> / 49.38 ml**COORDENADAS UTM POLIGONAL ZONA:18S DATUM: WGS84****CUADRO DE CONSTRUCCION**

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	6.55	90°41'27"	392172.354	8921307.37
P2	P2 - P3	18.21	89°59'60"	392178.868	8921308.06
P3	P3 - P4	6.78	86°56'34"	392180.804	8921289.96
P4	P4 - P1	17.85	92°21'59"	392174.037	8921289.6

**UBICACIÓN GENERAL**

DEPARTAMENTO:	Huánuco	DISTRITO:	San Pablo de Pillao
PROVINCIA:	Huánuco	LOCALIDAD:	San Pedro de Pillao

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

ALTITUD (msnm)	:	2926 msnm
CUENCA	:	Inter cuenca Alto Huallaga
RIO	:	Quebrada Magranioj

**DESCRIPCION****1. Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**

El terreno pertenece a la localidad del Centro Poblado de San Pedro de Pillao  
(ver acta de autorización de Patio de Maquinas)

**2. Relieve y pendiente**

El relieve está clasificado como Montaña – Vertiente montañosa empinada a  
escarpada (Ver mapa temático N° 04)

**3. Suelos**

El tipo de suelo es Leptosol dístico – Cambisol dístico – Regosol dístico (LPd-

**TITULAR****ESPECIALISTA AMBIENTAL**

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 20/10/2025 15:50:40.5500

**ESPECIALISTA SOCIAL**

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



## Ficha Técnica Socio Ambiental:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

0234

CMd-RGd) (Ver mapa temático N° 06)

**4. Tipo de vegetación y cobertura vegetal**

El tipo de vegetación es Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba) - (Ver Mapa temático N°09)

**5. Presencia de cuerpos de agua**

Se realizó la medición, teniendo como resultado que la Quebrada Magranioj se encuentra a 14.11 m aproximadamente del área auxiliar.

**6. Fauna:**

De acuerdo a la línea de base biológica se ha evidenciado la presencia de aves, como Coragyps atratus y Cathartes aura y Columba livia, sin embargo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación o especies amenazadas según la Resolución Ministerial N° 034-2004-AG.

**7. Distancia a centros poblados**

Se encuentra a 0.71 Km. aproximadamente del Centro Poblado San Pedro de Pillao.

**8. Distancia a área de cultivo**

Se identificaron áreas de cultivo dentro de un radio de 50 metros.

**9. Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento**

No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas, ni zona de amortiguamiento.

**10. Afectación a sitios arqueológicos.**

De acuerdo al Sistema de Información Geográfica de Arqueología no se ha identificado la presencia de sitios arqueológicos.

### PLAN DE USO

**1. Tiempo estimado de uso del área**

De acuerdo a la programación de ejecución del IOARR, será tres (03) meses.

**2. Cantidad de maquinaria**

Debido a la envergadura del IOARR, el patio de máquinas será de uso exclusivo para el parqueo de maquinaria y equipos utilizados en la obra, entre los cuales se encuentran: Motobomba, Compactadora de Plancha, Compresora Neumática, Taladro con Broca, Cargador sobre Llantas, Excavadora sobre Orugas, Retroexcavadora sobre Llantas, Tractor de Orugas, Camión Volquete, Grupo Electrónico, Vibrador de Concreto, Mezcladora de Concreto.

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 20/10/2025 15:50:10.0500

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

**3. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampa de grasas y disposición final)**

No se contará debido a que no existe una actividad generadora de efluentes, ya que el patio de máquina solo será de parqueo de maquinarias y el mantenimiento se realizará en auto servicio / multiservicio que se ubican en el distrito de Pillao.

**4. Almacén de combustible y surtidor (ubicación, área y volumen)**

El almacén de combustible estará ubicado dentro del parqueo de maquinarias la cual ocupara un espacio de 3.75 m x 10m, dicha área estará construida por una losa de concreto (piso), un piso metálico de retención de combustible con las parihuelas y rampas metálicas para la carga y descarga, las paredes estarán constituidas por mallas metálicas; el techo será de calamina; finalmente estarán identificados con sus señalizaciones y contarán con los permisos y autorizaciones correspondientes.

**5. Sistema de contención de combustible**

Kit anti derrame de hidrocarburos

**6. Sistema de disposición de residuos industriales:**

No se generará residuos Industriales.

**7. Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos sólidos peligrosos:**

Se instalará 07 contenedores reutilizables de 120lt, (peligroso y no peligrosos). La disposición final de estos residuos sólidos se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por MINAM. Así mismo se seguirá todo lo estipulado en el programa de residuos sólidos líquidos y efluentes.

**8. Almacén de insumos y materiales industriales**

No se contará con ningún almacén de materiales industriales.

**9. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)**

Utilizará agua para consumo humano es decir agua de mesa (ozonizada) 20ltres/día. La energía será mediante un generador eléctrico.

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 20/09/2025 15:50:10.0500

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

**Ficha Técnica Socio Ambiental:**

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ):  
EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN  
PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**0236**

**FOTOGRAFÍAS / IMAGEN**

**Imagen 1:** Ubicación del patio de maquinas



**Fuente:** Google Earth, 2025

**TITULAR**



**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

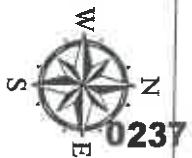


Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 20/10/2025 15:50:40.0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



**LEYENDA**

- Vertices
- ▭ Patio de Maquinas
- Via de acceso

**PATIO DE MAQUINAS**

Escala 1:200

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

TITULAR

**SÍMBOLOS CONVENCIONALES**

- Centros poblados
- ~ CURVAS DE NIVEL
- ~ Curvas mayores
- ~ Curvas intermedias
- ~ Curvas menores
- CUERPOS DE AGUA
- Río
- Quedada
- Lagunas

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA



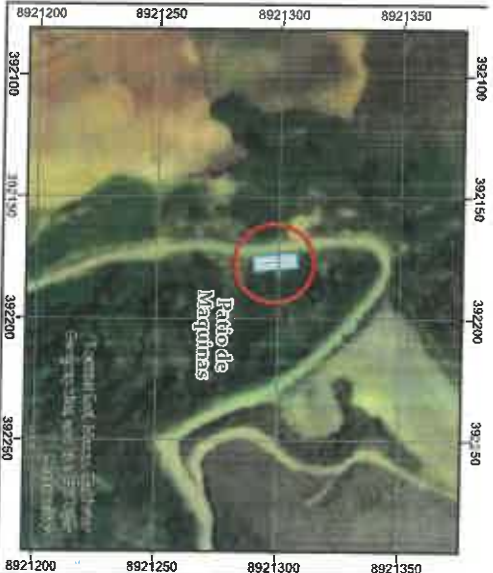
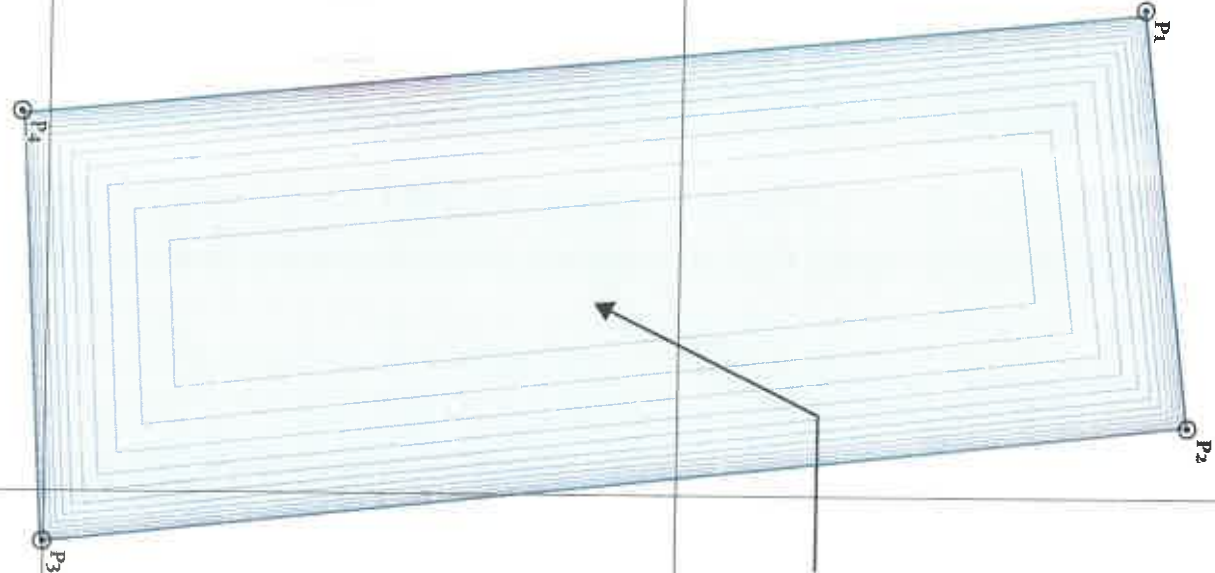
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0600

**PATIO DE MAQUINA**

Via de Acceso



**DATOS DE ACCESO**

LADO: AREA (M2) 120.07  
Derecho RECORRIDO: PERIMETRO (M) 49.38  
Afirmado

**CUADRO DE CONSTRUCCION**

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	6.55	90°41'27"	392172.354	8921307.37
P2	P2 - P3	18.21	89°59'60"	392178.868	8921308.06
P3	P3 - P4	6.78	86°56'34"	392180.804	8921289.96
P4	P4 - P1	17.85	92°21'59"	392174.037	8921289.6

Area: 120.07 m² Area: 0.1201 ha Perimetro: 49.38 m

RENOVACION DE PUENTE: EN EL CAJAMAYO VECINAL R-001114 (PUENTE MAGRAMON), EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO

**PLANO:** Area y Perimetro

**ESPECIALIDAD:** Ambiental

**UBICACION:** Distrito de San Pablo de Pilla, provincia de Huancayo, departamento de Huancayo

**MAPA:** Municipalidad Distrital de San Pablo de Pilla

**HOJA:** A4

**ESCALA:** 1:200

**FECHA:**

**ELABORACION:**

**12**

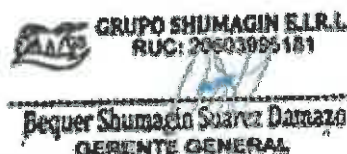
En el Centro Poblado de San Pedro de Pillao, distrito de San Pablo de Pillao, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco, siendo las 11:00 am del día 18 de agosto de 2025, se reunieron las autoridades y pobladores para tomar acuerdo sobre la **"DISPONIBILIDAD DEL TERRENO COMUNAL"** ubicado en el lado Derecho de la Vía, para ser usado como **"PATIO DE MAQUINAS"**, en representación de la Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, responsable de la Elaboración del Expediente Técnico de la IOARR: **"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 – EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"** CUI 2676959, llegando a los siguientes acuerdos:

- Primero; Otorgar la **"DISPONIBILIDAD DEL TERRENO COMUNAL"** Para el **"PATIO DE MAQUINAS"**.
- Segundo;
  - No realizar ni exigir cobro alguno por la instalación.
  - Se ha acordado que durante la ejecución de la obra el contratista no realizará ningún pago posteriormente al uso del temporal del terreno, la empresa a cargo del proyecto, está comprometido a reformar y revegetar con especies propias de la zona, dejando en condiciones iguales o mejor en la que fue otorgado el terreno.
- Tercero; El área a destinar para el uso temporal del PATIO DE MAQUINAS, se ubica a la margen derecha, del río o quebrada Magranioj, el cual se encuentra en la misma vía del puente proyectado, así mismo precisar que solo se ha destinado un área de 120.07 m2, esto pudiendo ampliarse siempre en cuando el contratista y el dueño acuerden mediante un acta.
- Cuarto; Como parte complementaria al presente documento se adjunta un plano de Ubicación y localización del área destinada al uso temporal del PATIO DE MAQUINAS.
- Quinto; Dejo claramente establecido que lo manifestado en la presente acta, no ha mediado error, dolo, violencia, intimidación, lesión u otro vicio de consentimiento que pudiera ocasionar la nulidad.

Finalmente, las autoridades y pobladores aprueban el presente acuerdo por unanimidad, siendo las 11:30 am del día 18 de agosto de 2025, se da por reunión, leyéndose la presente acta por lo cual y en señal de conformidad en los términos de la presente acta todos los presentes.



ALCALDE DEL C.P. DE SAN PEDRO



CONSULTOR

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 4751238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73300444 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28/10/2025 15:58:10-0500



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DELLA VERONICA PONCE  
ALCALDE

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL CAMPAMENTO

### NOMBRE Y PROGRESIVA:

Campamento / A 57.54m del puente

### LADO Y ACCESO

Derecho / Vía Vecinal

### ÁREA Y PERÍMETRO

81.33 m<sup>2</sup> / 36.74 ml.

### COORDENADAS UTM POLIGONAL ZONA:18S DATUM: WGS84

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	6.78	93°23'42"	392174.037	8921289.6
P2	P2 - P3	10.85	94°15'15"	392180.804	8921289.96
P3	P3 - P4	8.23	85°59'53"	392182.183	8921279.19
P4	P4 - P1	10.88	86°21'10"	392173.97	8921278.72

### UBICACIÓN GENERAL

DEPARTAMENTO:	Huánuco	DISTRITO:	San Pablo de Pillao
PROVINCIA:	Huánuco	LOCALIDAD:	San Pedro de Pillao

### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD (msnm)	:	2925 msnm
CUENCA	:	Inter cuenca Alto Huallaga
RIO	:	Quebrada Magranioj

### DESCRIPCION

#### 1. Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)

El terreno pertenece a la localidad del Centro Poblado de San Pedro de Pillao  
(ver acta de autorización del campamento)

#### 2. Relieve y pendiente

El relieve está clasificado como Montaña – Vertiente montañosa empinada a  
escarpada (Ver mapa temático N° 04)

#### 3. Suelos

El tipo de suelo es Leptosol dístico – Cambisol dístico – Regosol dístico (LPd-  
CMd-RGd) (Ver mapa temático N° 06)

#### TITULAR

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL

#### ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**4. Tipo de vegetación y cobertura vegetal**

El tipo de vegetación es Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba) - (Ver Mapa temático N°09)

**5. Presencia de cuerpos de agua**

Se realizó la medición, teniendo como resultado que la Quebrada Magranioj se encuentra a 12.56 m aproximadamente del área auxiliar.

**6. Fauna:**

De acuerdo a la línea de base biológica se ha evidenciado la presencia de aves, como Coragyps atratus y Cathartes aura y Columba livia, sin embargo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación o especies amenazadas según la Resolución Ministerial N° 034-2004-AG.

**7. Distancia a centros poblados**

Se encuentra a 0.69 Km. aproximadamente del Centro Poblado San Pedro de Pillao.

**8. Distancia a área de cultivo**

Se identificaron áreas de cultivo dentro de un radio de 50 metros.

**9. Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento**

No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas, ni zona de amortiguamiento.

**10. Afectación a sitios arqueológicos.**

De acuerdo al Sistema de Información Geográfica de Arqueología no se ha identificado la presencia de sitios arqueológicos.

**PLAN DE USO**

**1. Cantidad de personal:** El personal requerido será de acuerdo a las actividades del proyecto por lo cual en la de etapa de planificación el total de trabajadores es de 9, en la etapa de Construcción es de 18 y en la etapa de cierre es de 9 trabajadores.

Cabe resaltar que este campamento será de uso exclusivo para los trabajadores foráneos, ya que el resto de los trabajadores serán de la misma zona

**2. Tiempo estimado de uso del área:** De acuerdo al avance de obra aproximadamente (3 meses)

**3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible):**

- Se utilizará agua para consumo humano, agua de mesa (ozonizada) 20ltrs/día y un tanque de agua de 500 litros que será abastecido por una cisterna.
- Se instalara un generador eléctrico que funcionara con combustible.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

4. **Sistema de tratamiento de efluentes domésticos:** Se realizará la instalación de un baño portátil que tendrá su disposición final en un hoyo seco ventilada.
5. **Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos:** La disposición final de residuos sólidos aprovechables (papel, cartón, botella de plástico y fierros), serán comercializados con los recicladores formales del distrito de Pillao y/o se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por MINAM.
6. **Residuos Sólidos Orgánicos:** Serán dispuestos a una fosa compostera dispuesto en el campamento.  
Se tendrá 07 contenedores reutilizables de 120lts de diferentes colores a fin de ser fácilmente identificados. Se considera los colores de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019.
7. **Equipamiento:** es de acuerdo de la infraestructura existente

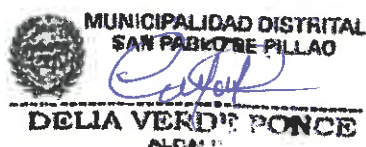
### IMAGEN

Imagen 1: Ubicación del Campamento



Fuente: Google Earth, 2025

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

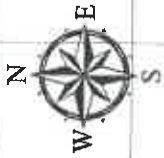
ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N° 7285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 18:00:45-0500

392170



8921280

392180

P2

P1

CAMPAMENTO

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN PER 4751238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 28/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
7308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 28/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750



Vía de Acceso

P3

P4

#### LEYENDA

- Vertices
- Campamento
- Vía de acceso

- #### SIGNOS CONVENCIONALES
- Centros poblados
  - CUERPOS DE AGUA
    - Rio
    - Quebrada
    - Lagunas
  - CURVAS DE NIVEL
    - Curvas mayores
    - Curvas Intermedias
    - Curvas menores

392170

392180

**CAMPAMENTO**

escala 1:200

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

TITULAR



PLANO: Area y Perimetro

ESPECIALIDAD: Ambiental

UBICACIÓN: Distrito de San Pablo de Pillao, provincia de Huanuco, departamento de Huanuco

ESCALA: 1:200

HOJA: A4

0242

FECHA:

1:200

MAPA:

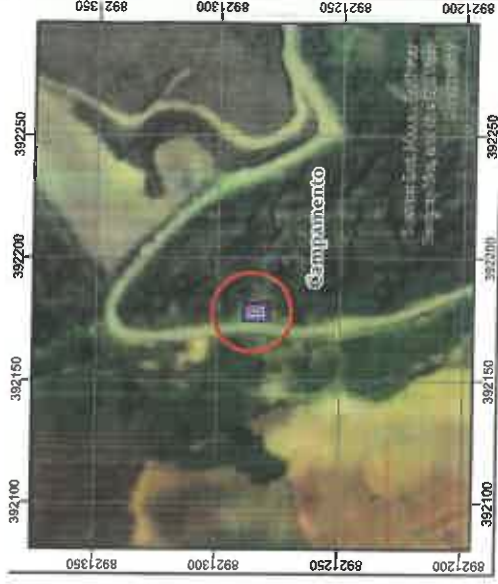
13

TITULAR: Municipalidad  
Distrital de  
San Pablo de  
Pillao

MAPA:

13

RENOVACION DE PUENTE: EN EL LA CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE  
MAGRANJO); EMP: R111 - EMP: R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE  
PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO,  
DEPARTAMENTO HUANUCO



DATOS DE ACCESO	
LADO:	Se encuentra al lado derecho de la vía
Derecho:	
RECORRIDO:	
Afirmado:	

DATOS TECNICOS	
AREA (M2)	81.33
PERIMETRO (ML)	36.74

CUADRO DE CONSTRUCCION				
VERTICE	LADO	DIST	ANGULO	ESTE
P1	P1 - P2	6.78	93°23'42"	392174.037
P2	P2 - P3	10.85	94°15'15"	392180.804
P3	P3 - P4	8.23	85°59'53"	392182.183
P4	P4 - P1	10.88	86°21'10"	392173.97
Area: 81.33 m² Area: 0.00013 Ha Perimetro: 36.74 m				



DE LA VERDE PONCE  
MAYOR ALCALDE  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

## ACTA DE AUTORIZACION DE USO TEMPORAL DE TERRENO PARA CAMPAMENTO

En el Centro Poblado de San Pedro de Pillao, distrito de San Pablo de Pillao, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco, siendo las 11:00 am del día 18 de agosto de 2025, se reunieron las autoridades y pobladores para tomar acuerdo sobre la "DISPONIBILIDAD DEL TERRENO COMUNAL", para ser usado como "CAMPAMENTO", en representación de la Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, responsable de la Elaboración del Expediente Técnico de la IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 – EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI 2676959, llegando a los siguientes acuerdos:

- **Primero;** Otorgar la "DISPONIBILIDAD DEL TERRENO COMUNAL" Para el "CAMPAMENTO".
- **Segundo;**



No realizar ni exigir cobro alguno por la instalación.



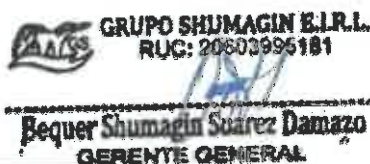
Se ha acordado que durante la ejecución de la obra el contratista no realizará ningún pago posteriormente al uso del temporal del terreno, la empresa a cargo del proyecto, está comprometido a reformar y revegetar con especies propias de la zona, dejando en condiciones iguales o mejor en la que fue otorgado el terreno.

- **Tercero;** El área a destinar para el uso temporal del CAMPAMENTO, se ubica a la margen derecha, del río o quebrada Magranioj, el cual se encuentra en la misma vía del puente proyectado, así mismo precisar que solo se ha destinado un área de 81.33 m2, esto pudiendo ampliarse siempre en cuando el contratista y el dueño acuerden mediante un acta.
- **Cuarto;** Como parte complementaria al presente documento se adjunta un plano de Ubicación y localización del área destinada al uso temporal del CAMPAMENTO.
- **Quinto;** Dejo claramente establecido que lo manifestado en la presente acta, no ha mediado error, dolo, violencia, intimidación, lesión u otro vicio de consentimiento que pudiera ocasionar la nulidad.

Finalmente, las autoridades y pobladores aprueban el presente acuerdo por unanimidad, siendo las 11:30 am del día 18 de agosto de 2025, se da por reunión, leyéndose la presente acta por lo cual y en señal de conformidad en los términos de la presente acta todos los presentes.



**ALCALDE DEL C.P.  
DE SAN PEDRO**



**CONSULTOR**

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 4751238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0580



CSP: N° 4750

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VENDA PONCE  
ALCALDE

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE

### NOMBRE Y PROGRESIVA:

DME / A 30.30m del puente

### LADO Y ACCESO

Derecho / Vía Vecinal

### ÁREA Y PERÍMETRO

425.23 m2 / 102.39 ml.

### COORDENADAS UTM POLIGONALZONA:18S DATUM: WGS84

#### CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	9.66	94°32'58"	392197.066	8921315.54
P2	P2 - P3	35.42	87°28'33"	392204.112	8921322.15
P3	P3 - P4	9.78	147°45'37"	392227.179	8921295.28
P4	P4 - P5	6.21	103°46'2"	392228.608	8921285.6
P5	P5 - P1	41.32	106°26'50"	392222.854	8921283.26

### UBICACIÓN GENERAL:

DEPARTAMENTO:	Huánuco	DISTRITO:	Sam Pablo de Pillao
PROVINCIA:	Huánuco	LOCALIDAD:	San Pedro de Pillao

### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD (msnm)	:	2926 msnm
CUENCA	:	Inter cuenca Alto Huallaga
RIO	:	Quebrada Magranioj

### DESCRIPCIÓN:

- Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**  
El terreno pertenece a la localidad del Centro Poblado de San Pedro de Pillao (ver acta de autorización del DME)
- Relieve y pendiente**  
El relieve está clasificado como Montaña – Vertiente montañosa empinada a escarpada (Ver mapa temático N° 04)

#### TITULAR



#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPIÑOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



**3. Suelos**

El tipo de suelo es Leptosol dístico – Cambisol dístico – Regosol dístico (LPd-CMd-RGd) (Ver mapa temático N° 06)

**4. Tipo de vegetación y cobertura vegetal**

El tipo de vegetación es Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba) - (Ver Mapa temático N°09)

**5. Presencia de cuerpos de agua**

Se realizó la medición, teniendo como resultado que la Quebrada Magranioj se encuentra a 18.24 m aproximadamente del área auxiliar.

**6. Fauna:**

De acuerdo a la línea de base biológica se ha evidenciado la presencia de aves, como Coragyps atratus y Cathartes aura y Columba livia, sin embargo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación o especies amenazadas según la Resolución Ministerial N° 034-2004-AG.

**7. Distancia a centros poblados**

Se encuentra a 0.69 Km. aproximadamente del Centro Poblado San Pedro de Pillao.

**8. Distancia a área de cultivo**

Se identificaron áreas de cultivo dentro de un radio de 50 metros.

**9. Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento**

No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas, ni zona de amortiguamiento.

**10. Afectación a sitios arqueológicos.**

De acuerdo al Sistema de Información Geográfica de Arqueología no se ha identificado la presencia de sitios arqueológicos.

**PLAN DE EXPLOTACIÓN**

**1. Procedencia de material**

Será procedente del movimiento de tierra.

**2. Volumen potencial**

De acuerdo al diseño el DME tiene un volumen potencial de 850.00m<sup>3</sup>.

**3. Volumen a Disponer**

De acuerdo al movimiento de tierra se va a disponer un volumen de 708.97m<sup>3</sup>.

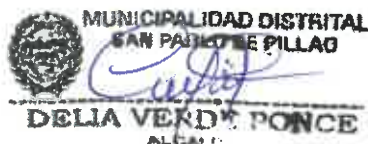
**4. Altura de los bancos**

La altura de bancos es relativa de acuerdo a los planos de las secciones, siendo así de 2.00 m la altura máxima y 1.00 m la mínima de las banquetas.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

**5. Ángulos de talud de reposo**

Los ángulos de talud son de acuerdo al tipo de suelo y al método de explotación, siendo así 1:2 H: V, equivalente a 37° (1:1.5).

**6. Sistema de drenaje y control de erosión.**

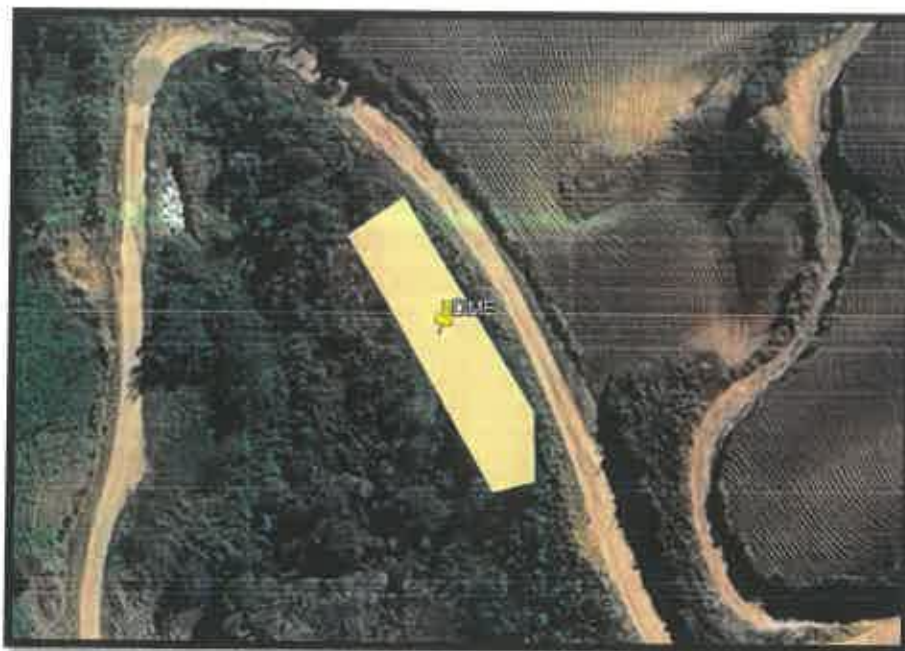
Ninguno

**7. Compactación**

Mecánica (Motoniveladora, Rodillo liso Vibratorio 10.8HP), en caso de Imperfección se utilizará un cargador frontal o Tractor oruga

**FOTOGRAFÍA**

**Imagen 1: Vista Satelital del DME.**



**Fuente:** Google Earth, Equipo técnico, 2025

**TITULAR**



**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



**CSP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



**CIP: N°285496**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



**LEYENDA**

- Vertices
- DME
- Vía de acceso

**SIEMPRE CONVENCIONALES**

- Centros poblados
- CUERPOS DE AGUA
- CURVAS DE NIVEL
- Curvas mayores
- Curvas intermedias
- Curvas menores
- Río
- Quebrada
- Lagunas

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOSA HUERTO MARY**  
Espinosa Fir 47512238 hard  
Documento  
Fecha: 29/10/2023 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAVSI FIR**  
Martel Condezo Davsi Fir 7306414 hard  
Documento  
Fecha: 29/10/2023 15:58:10-0500  
CIP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**DELIA VERA PONCE**  
Delia Vera Ponce 47512238 hard  
Documento  
Fecha: 29/10/2023 15:58:10-0500  
CIP: N° 4750



DATOS DE ACCESO	
LADO:	Derecho
RECORRIDO:	Afirmado

DATOS TÉCNICOS	
ÁREA (M2)	425.23
PERÍMETRO (M/L)	102.39

DISTANCIA AL MOARIE	
	Se encuentra al lado derecho de la vía

CUADRO DE CONSTRUCCION				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE NORTE
P1	P1 - P2	9.56	94° 31' 56"	392197.066 8921315.54
P2	P2 - P3	35.42	87° 28' 13"	392204.112 8921322.15
P3	P3 - P4	9.78	147° 45' 37"	392227.179 8921295.28
P4	P4 - P5	6.21	103° 46' 2"	392228.608 8921285.6
P5	P5 - P1	41.32	106° 16' 50"	392222.854 8921283.26
ÁREA: 425.23 M²				Perímetro: 102.39 m

RENOVACION DE PUNTES: EN EL LA CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANO); EMP R111 - EMP R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANOCA, DEPARTAMENTO HUANOCA

	PLANO: Área y Perímetro	TITULAR: Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao
	ESPECIALIDAD: Ambiental	MAPA: 14
UBICACIÓN: Distrito de San Pablo de Pillao, provincia de Huancayo, departamento de Huancayo	ELABORACIÓN: 0247	FECHA:
HOJA: A4	ESCALA: 1:200	

## ACTA DE AUTORIZACION DE USO TEMPORAL DE TERRENO PARA DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE

En el Centro Poblado de San Pedro de Pillao, distrito de San Pablo de Pillao, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco, siendo las 11:00 am del día 18 de agosto de 2025, se reunieron las autoridades y pobladores para tomar acuerdo sobre la "DISPONIBILIDAD DEL TERRENO COMUNAL", para ser usado como "DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE", en representación de la Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, responsable de la Elaboración del Expediente Técnico de la IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 – EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI 2676959, llegando a los siguientes acuerdos:

- **Primero;** Otorgar la "DISPONIBILIDAD DEL TERRENO COMUNAL" Para el "DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE".
- **Segundo;**
  - ☒ No realizar ni exigir cobro alguno por la instalación.
  - ☒ Se ha acordado que durante la ejecución de la obra el contratista no realizará ningún pago posteriormente al uso del temporal del terreno, la empresa a cargo del proyecto, está comprometido a reformar y revegetar con especies propias de la zona, dejando en condiciones iguales o mejor en la que fue otorgado el terreno.
- **Tercero;** El área a destinar para el uso temporal del DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE, se ubica a la margen derecha, del río o quebrada Magranioj, el cual se encuentra en la misma vía del puente proyectado, así mismo precisar que solo se ha destinado un área de 425.23m<sup>2</sup>, esto pudiendo ampliarse siempre en cuando el contratista y el dueño acuerden mediante un acta.
- **Cuarto;** Como parte complementaria al presente documento se adjunta un plano de Ubicación y localización del área destinada al uso temporal del DME.
- **Quinto;** Dejo claramente establecido que lo manifestado en la presente acta, no ha mediado error, dolo, violencia, intimidación, lesión u otro vicio de consentimiento que pudiera ocasionar la nulidad.

Finalmente, las autoridades y pobladores aprueban el presente acuerdo por unanimidad, siendo las 11:30 am del día 18 de agosto de 2025, se da por reunión, leyéndose la presente acta por lo cual y en señal de conformidad en los términos de la presente acta todos los presentes.



ALCALDE DEL C.P.  
DE SAN PEDRO



CONSULTOR

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/08/18 11:00:00  
CIP: N°185406



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/08/18 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750

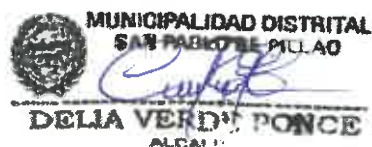


MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
ALCALDE  
DELLA VERDE PONCE

## ANEXO III

### PANEL FOTOGRAFICO

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CID: A528E40C

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

## PANEL FOTOGRÁFICO

**Fotografía N°1** Estado del acceso al Puente Magranioj



Fuente: Equipo Técnico.

**Fotografía N°2** Estado de la sub estructura



Fuente: Equipo Técnico.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
*Delia Verónica Ponce*  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALFARO



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

Fotografía N°3 Estado de la sub estructura



Fuente: Equipo Técnico.

Fotografía N°4 Estado de la super estructura



Fuente: Equipo Técnico.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DELLA VERDE PONCE  
ALCALDE



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:00:45-0500

Fotografía N°5 Estado de la super estructura



Fuente: Equipo Técnico.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
*Delia Verónica Ponce*  
DELIA VERÓNICA PONCE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## ANEXO IV

### ACREDITACIÓN DE PROFESIONALES

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CID: M32E40C

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:00:45-0500



PILLAO

ALCALDÍA

25

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

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, VERDE PONCE DELIA con documento de Identidad N°42271700, como representante legal y alcalde de la Municipalidad Distrital de San Pablo de Pillao, declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada en la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) – del IOARR: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 - EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

San Pablo de Pillao, 30 de Octubre del 2025



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDE

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



CIP: N°285496

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO



DELIA VERDE PONCE  
ALCALDE



MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO  
CIP N°285496  
INGENIERA AMBIENTAL

0255

## DECLARACIÓN JURADA

Yo **ESPINOZA HUERTO, Mary Evelin** con documento de identidad N° **47512238**, de profesión Ingeniera ambiental con CIP N° 285496, me encuentro **HÁBIL** para ejercer la profesión; y tener más de un año de experiencia en elaboración de Instrumento de gestión ambiental declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA): **“RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ): EMP. R111 – EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCOUC”**.

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
CIP: N°285496 Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO  
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCALDESA



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
CSP: N° 4750 Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
CIP: N°285496 Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

# MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO

0256

## PROFESIONAL: INGENIERA AMBIENTAL

- Ingeniera Ambiental con experiencia en formulación de Estudios Ambientales. Capacidad de gestión, comunicación y administración para liderar proyectos de ingeniería económicamente viables y que impulsen la conservación del medio ambiente, con facilidad de expresión, manejo y motivación de grupos estableciendo metas, adaptabilidad al cambio y solución de problemas. Así mismo con experiencia en Supervisión y Ejecución de obras en el área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA), con conocimientos en seguridad e higiene, ergonomía, desarrollo de procedimientos y mejora continua. Experiencia en sistemas de Gestión integral ISO 90001 -2000; ISO 14001- 2004 y OHSAS 18001-1999.
- Buen dominio en programas de computación (Word, Excel, ppt, pdf, Argis ,etc).

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 18:00:45-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CSP: N° 4750

## FORMACIÓN ACADÉMICA

- INCORPORACION AL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ : JUNIO 2022
- TÍTULO PROFESIONAL 2022: INGENIERA AMBIENTAL  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
- GRADO DE BACHILLER 2018: INGENIERÍA AMBIENTAL  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



## HABILIDADES

- TRABAJO EN EQUIPO
- COMUNICATIVO
- PROACTIVO

DNI: 47512238

CIP: 285496

RUC: 1047512236



926430771



[meeh12x@gmail.com](mailto:meeh12x@gmail.com)



Jr. Ricardo Palma –  
Amarilis

# EXPERIENCIA LABORAL

Fecha	Total			Nombre de la empresa y/o entidad
	Inicio	Final	Año	
03/04/2024	23/12/2024	8	19	JACBAR
<p>Breve descripción de las funciones y/o actividades desarrolladas</p> <p>Especialista ambiental en la elaboración y certificación el estudio Ambiental a Nivel Ficha Técnica Socioambiental (FITSA) del Proyecto IOARR: "CONSTRUCCION DE PUENTE; EN EL(LA) CALLE MARTIRES DE MAPRESA EN LA LOCALIDAD MAPRESA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO", CON CUI 25967031. (APROBADO MEDIANTE EL RESOLUCIÓN REGIONAL N°0075-2024-GRH/GRRNGA)</p>				JACBAR
<p>Especialista ambiental en la elaboración y certificación el estudio Ambiental a Nivel Ficha Técnica Socioambiental (FITSA) del Proyecto IOARR: "REPARACION DE PLATAFORMA; EN EL(LA) CAMINO VECINAL EMP. R1006054 (BUENOS AIRES) - HUAYRURU - TAMSHI - POZO RICO DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO " (APROBADO MEDIANTE EL RESOLUCIÓN REGIONAL N°0074-2024-GRH/GRRNGA)</p>				JACBAR
<p>Especialista ambiental en la elaboración y certificación el estudio Ambiental a Nivel Ficha Técnica Socioambiental (FITSA) del Proyecto IOARR: "REPARACIÓN DE SUPERFICIE DE RODADURA; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DEL TRAMO: LOCALIDAD DE CONSUELO - LOCALIDAD DE NUEVA ESPERANZA DISTRITO DE PUCAYACU, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N°2609408. (APROBADO MEDIANTE EL RESOLUCIÓN REGIONAL N°0081-2024-GRH/GRRNGA)</p>				JACBAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE BILLO  
ALC. DELIA VERONICA PONCE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

Fecha		Total			Breve descripción de las funciones y/o actividades desarrolladas	Nombre de la empresa y/o entidad
Inicio	Final	Año	Mes	Día		
10/04/2023	23/06/2023	-	2	13	MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO: CUEVA YAPAZ BAJO-VIA PICHIS-LAS TERRAZAS- DISTRITO DE SAN LUIS DE SHUARO, PROVINCIA DE CHANCHAMYO DEPARTAMENTO DE JUNIN (Aprobado mediante resolución ministerial N° 1014-2023-MTC/2016)	JACBAR
30/10/2022	31/03/2023	-	5	1	RENOVACION DEL PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL HU - 11 21 (PUENTE QUILCAYHUARIN) EN LA LOCALIDAD QUILCAYHUARIN, DISTRITO DE CHORAS, PROVINCIA DE YOROWILCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO, CUI 2529759 (Aprobado mediante el informe N° 0828-2023-MTC/16.02)	JACBAR
					RENOVACION DEL PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL HU - 1222 (PUENTE SAN JOSÉ DE YAROWILCA) EN LA LOCALIDAD SAN JOSÉ DE YAROWILCA, DISTRITO DE CHORAS, PROVINCIA DE YOROWILCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO, CUI 2529786 (Aprobado mediante la resolución directoral N° 619-2023-MTC/16)	JACBAR
					MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL RUTA SM-569 TRAMO EMP. P5N (CFBT)-EMPSM-113 - EL TAMBO DEL DISTRITO RIOJA- PROVINCIA DE RIOJA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN (Aprobado mediante según número de oficio N° 256-2022-GRSM/ARARSM/DJA)	JACBAR

Nota:

Estudios elaborados con colegiatura

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAMANGAYE-PILLOO  
DELLA VERDE PONCE  
ALCALDE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYS FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N° 285496



RUC N° 10475122386

**REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES****CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN  
PARA SER PARTICIPANTE, POSTOR Y CONTRATISTA****ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN**

Domiciliado en: HUANUCO - HUANUCO - HUANUCO (Según información declarada en la SUNAT)

**Se encuentra con inscripción vigente en los siguientes registros:****PROVEEDOR DE BIENES**

vigencia : Desde 15/09/2022

**PROVEEDOR DE SERVICIOS**

vigencia : Desde 15/09/2022

FECHA IMPRESIÓN: 18/09/2022

**Nota:**Para mayor información la Entidad deberá verificar el estado actual de la vigencia de inscripción del proveedor en la página web del RNP: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe) - opción Verificar su inscripción.

Reformular

Imprimir

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 20/10/2025 16:00:45-0500

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 20/10/2025 15:59:10-0500

CSP: N° 4750

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VERDAD PUNCE  
ALCAZAR

# FICHA RUC : 20606576201

## MEEH CONSTRUCTORES Y ASESORES EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO DARY  
 EVELIN FIR 47512238 Hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

### Información General del Contribuyente

Apellidos y Nombres ó Razón Social

MEEH CONSTRUCTORES Y ASESORES EMPRESA INDIVIDUAL

Tipo de Contribuyente

RESPONSABILIDAD LIMITADA

Fecha de Inscripción

07-EMPRESA INDIVIDUAL DE RESP. LTDA

Fecha de Inicio de Actividades

24/09/2020

Estado del Contribuyente

01/10/2020

Dependencia SUNAT

ACTIVO

Condición del Domicilio Fiscal

0193 - O.Z.HUANUCO-MEPECO

Emisor electrónico desde

HABIDO

Comprobantes electrónicos

31/10/2020  
 FACTURA (desde 31/10/2020), (desde 29/08/2022), BOLETA (desde 15/09/2022)



Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DARY FIR  
 73305414 Hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

### Datos del Contribuyente

Nombre Comercial

-

Tipo de Representación

-

Actividad Económica Principal

7730 - ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y BIENES TANGIBLES

Actividad Económica Secundaria 1

4923 - TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA

Actividad Económica Secundaria 2

7490 - OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Sistema Emisión Comprobantes de Pago

N.C.P.

Sistema de Contabilidad

SIN SISTEMA

Código de Profesión / Oficio

COMPUTARIZADO

Actividad de Comercio Exterior

SIN ACTIVIDAD

Número Fax

-

Teléfono Fijo 1

-

Teléfono Fijo 2

-

Teléfono Móvil 1

- - 992494882

Teléfono Móvil 2

-

Correo Electrónico 1

mofcontadoresing@hotmail.com

Correo Electrónico 2

-

### Domicilio Fiscal

Actividad Económica

7730 - ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y BIENES TANGIBLES

Departamento

HUANUCO

Provincia

HUANUCO

Distrito

HUANUCO

Tipo y Nombre Zona

URB. LAS MORAS

Tipo y Nombre Vía

JR. CIRCUNVALACION

Nro

701

Km

-

Mz

-

Lote

-

Dpto

-

Interior

-

Otras Referencias

-

Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal

OTROS.

### Datos de la Empresa

Fecha Inscripción RR.PP

22/09/2020

Número de Partida Registral

11169604

Tomo/Ficha

-

Folio

-

Asiento

-

Origen del Capital

NACIONAL

País de Origen del Capital

-

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
 SAN PABLO DE PILLAO  
 DELIA VERDE PONCE  
 ALCAIDE

## Registro de Tributos Afectos

Tributo	Afecto desde	Marca de Exoneración	Exoneración	
			Desde	Hasta
IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	01/10/2020	-	-	-
RENTA 4TA. CATEG. RETENCIONES	01/12/2022	-	-	-
RENTA - REGIMEN MYPE TRIBUTARIO	01/10/2020	-	-	-

0261

## Representantes Legales

Tipo y Número de Documento	Apellidos y Nombres	Cargo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Nro. Original de Representación
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -47512238	ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN Dirección	TITULAR-GERENTE Ubigeo	11/04/1992 Teléfono	21/09/2020 Correo	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN R 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento
		...	...		

## Otras Personas Vinculadas

Tipo y Nro.Doc.	Apellidos y Nombres	Vínculo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Origen	Porcentaje
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -47512238	ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN Dirección	TITULAR Ubigeo	11/04/1992 Teléfono	21/09/2020 Correo	-	-
		...	...			

## Importante

La SUNAT se reserva el derecho de verificar el domicilio fiscal declarado por el contribuyente en cualquier momento.

Documento emitido a través de SOL - SUNAT Operaciones en Línea, que tiene validez para realizar trámites Administrativos, Judiciales y demás.

Recuerde que es obligatorio consultar periódicamente su Buzón Electrónico SOL, para conocer de forma oportuna las notificaciones o información de interés que faciliten el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y aduaneras.

Para ir a su Buzón Electrónico [Ingrese Aquí](#)

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESP: N° 4750

DEPENDENCIA SUNAT  
Fecha: 22/02/2024  
Hora: 15:01

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN RAFAEL DE PALLAO  
ALCAIDE  
DELIA VERDE PONCE



LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

# Certificado de Habilidad



N° - A - 018035

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN**  
 FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 29/10/2025 10:00:45-0500



CIP: N° 285496

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): **ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN**Adscrito al Consejo Departamental de: **HUANUCO**Con Registro de Matrícula del CIP N°: **285496**Fecha de Incorporación: **29/06/2022**Especialidad: **ING. AMBIENTAL**

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16058 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO

**SERVICIO PROFESIONAL**ENTIDAD  
O  
PROPIETARIO**PÚBLICO Y/O PRIVADO**

LUGAR

**A NIVEL NACIONAL**

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE  
 VIGENCIA HASTA

DÍA	MES	AÑO
31	03	2026

MIGUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA  
 ABOGADO NOTARIO  
 QUE ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL  
 HUANUCO

27 OCT 2025

HUANUCO 22 de OCTUBRE del 20 25

## VÁLIDO SOLO ORIGINAL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL HUANO

Ing. Fernando Basseri Espinoza Soto  
 DECANO

Consejo Departamental  
 Colegio de Ingenieros del Perú

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar  
 Decano Nacional  
 Colegio de Ingenieros del Perú

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
 SAN PABLO DE TILLAO

DELIA VENTURA PONCE



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
documento  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 18:00:45-0500



CIP: N° 285496



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
documento  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N° 4750

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VENDA: PONCE  
ALCALDE



# COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

El Decano Nacional:

Por cuanto

**MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO**  
INGENIERA AMBIENTAL

Ha sido incorporado como MIEMBRO ORDINARIO de la orden e inscrito con registro N° 285496 en cumplimiento de la ley 28858, con fecha 29/06/2022

Por tanto,

Se expide el presente diploma para que se le reconozca como tal, estando autorizado conforme a ley para ejercer la profesión de INGENIERA



*Maria del Carmen Ponce Mejía*

ING. Maria del Carmen Ponce Mejía  
DECANA NACIONAL



Moquegua, 12 de Julio de 2022

Ing. Marco Antonio Cabrera Huamán  
DIRECTOR SECRETARIO NACIONAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN MARCOS DE HUAYAY

Evelin Espino

DELIA VERDINE PONCE  
ALCALDESA



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

CSP: N° 4750



Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 4754238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

CIP: N° 285496

[Meeh12x@gmail.com](mailto:Meeh12x@gmail.com)



REPÚBLICA DEL PERÚ  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
EN NOMBRE DE LA NACIÓN



El Rector de la Universidad

**Por cuanto:**

El Consejo Universitario en su sesión del 28 de febrero 2022 ha acordado conferir

*Título Profesional de Ingeniería Ambiental*

den (na)

MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO

aprobado por la

Facultad de Ingenierías  
Programa Académico de Ingenierías Ambientales

**FOR TAXES**

Se le expide el presente DIPLOMA para que se le reconozca como tal y se le conceda los privilegios y beneficios que las leyes de la República le otorgan.

Dado y firmado en Huánuco, a los 25 días del mes de mayo del año 2022



### THE NEW CONCEPTS



**José Antonio Berain Barrantes**  
**INTECTOR**



*Beardsley*  
Bartholomew Campbell & Sons  
BIRMINGHAM, ENGL.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL**  
**SAN PABLO DE HUAYO**  
**Evelin Espino**

DELLA VERDE PONCE



**Firmado digitalmente por:**

**ESPINOZA HUERTO MART**

EVELIN FIR 47512238 bard 0771

Motivo: Soy el autor del

CIP: N°285496 Fecha: 29/10/2025 18:00:45-0500.

[Meeh12x@gmail.com](mailto:Meeh12x@gmail.com)

CODIGO DE LA UNIVERSIDAD Nº 047  
DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIFICACION Nº 4251238  
EMPLO: (T)  
MODALIDAD DE OBTENCION DEL TITULO: TESIS  
RESOLUCION Nº 522-2023-R-CU-UNA  
FECHA DE RESOLUCION DE CONSEJO UNIV: 25/02/2023  
EMPLO: (T)  
LIBRO Nº 052  
FOLIO Nº 027  
FOLIO Nº 027



UDH8778



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE HUÁNUCO

[Meeh12x@gmail.com](mailto:Meeh12x@gmail.com)

Evelin Espino

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUACU  
EVELIN FIR 4251238

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500

0266

# EXPERIENCIA

# LABORAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILOAO



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/03/2024 13:59:00



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/03/2024 10:07:45

0267

Quien suscribe, Representante legal de la Empresa **JACBAR Consultoría e Ingeniería EIRL** con R.U.C. N°20602736297, especialista en elaboración de instrumentos de Gestión Ambiental para el Sector Transporte, Agricultura, Vivienda, Saneamiento y Electricidad del sector público peruano y privado.

## CERTIFICA

Que, la Ing. **MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO**, con registro **C.I.P N° 285496**, y con **DNI 47512238**, ha participado como **ESPECIALISTA AMBIENTAL**, en la **ELABORACIÓN CERTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES A NIVEL FICHA TÉCNICA SOCIOAMBIENTAL (FITSA)** para los expedientes técnicos en los proyectos denominados:

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
"RENOVACION DEL PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL HU-1121 (PUENTE QUILCA-YHUARIN) EN LA LOCALIDAD QUILCAYHUARIN, DISTRITO DE CHORAS. PROVINCIA DE YOROWILCA, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, CUI 2529759"	Informe N° 0828-2023-MTC/16.02
"RENOVACION DEL PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL HU - 1123 (PUENTE SAN JOSÉ DE YAROWILCA) EN LA LOCALIDAD SAN JOSÉ DE YAROWILCA, DISTRITO DE CHORAS, PROVINCIA DE YOROWILCA, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, CUI 2529786"	Resolución Director N° 619-2023-MTC/16
"MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL RUTA SM-569 TRAMO EMP. PSN (CFBT)-EM-PSM-113 EL TAMBO DEL DISTRITO RIOJA-PROVINCIA DE RIOJA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN",	Oficio N° 256-2022-GRSM/ARSM/DJA
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO: CUEVA YAPAZ BAJO - VIA PICHIS-LAS TERRAZAS-DISTRITO DE SAN LUIS DE SHUARO, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO DE JUNÍN"	Resolución Ministerial N° 114-2023-MTC/2016
"REPARACIÓN DE PLATAFORMA EN EL (LA) CAMINO VECINAL EMP. R1006054 (BUE-NOS AIRES) - HUAYRURO - TAMBAY - POZO RICO DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 114-2023-GRH/GRRNGA
"CONSTRUCCIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) CALLE MÁRTIRES DE MAPRESA EN LA LOCALIDAD MAPRESA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" con CUI-2596703	Resolución Gerencial Regional N° 075-2024-GRH/GRRNGA
"REPARACIÓN DE SUPERFICIE DE RODADURA; EN EL (LA) CAMINO VECINAL DEL TRAMO: LOCALIDAD DE CONSUELO - LOCALIDAD DE NUEVA ESPERANZA DISTRITO DE PUCAYACU, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2609408	Resolución Gerencial Regional N° 081-2024-GRH/GRRNGA

<b>Inicio de labores</b>	:	30 de octubre 2022
<b>Fin de labores</b>	:	23 de diciembre 2024
<b>Tiempo de ejecución</b>	:	2 años, 1 mes y 23 días

En la ejecución de sus responsabilidades, demostró iniciativa y eficiencia y cumpliendo las expectativas en el área de trabajo.

Esta certificación se emite con base en la verdad, y el interesado puede utilizar el presente documento según considere conveniente.

Huánuco, 23 de diciembre de 2024

CONSULTORIA E INGENIERIA  
IACOMELAR E IRL  
*[Signature]*  
IACOMELAR D. DIEGO JESUS  
DNI 302177  
REPRESENTANTE LEGAL

**Registro:** JACBAR - RL N°06 - 2024  
**P.E:** 11511435



DAYSÍ MARTEL CONDEZO  
CSP N°4750  
SOCIÓLOGA

0269

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, **DAYSÍ MARTEL CONDEZO** con documento de identidad **N°73306414**, de profesión Socióloga con **CSP N°4750**, me encuentro **HÁBIL** para ejercer la profesión; y tener más de un año de experiencia en elaboración de Instrumento de gestión ambiental y declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA): **“RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 – EMP. R113, EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO”**.

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDELLONE  
ALCALDESA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELYN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## DATOS PERSONALES



: 73306414



: C.P. Pitumama Psj. Santa Rosa Lt. 10 – Pillco Marca



: 913498969



: [daysi.26.mar@gmail.com](mailto:daysi.26.mar@gmail.com)



: N° 4750

## FORMACIÓN ACADÉMICA

### SUPERIOR UNIVERSITARIA

"Universidad Nacional Hermilio Valdizán" 2018-2022

## APTITUDES

- Proactividad
- Habilidades comunicativas
- Habilidades sociales
- Creatividad
- Trabajo en Equipo
- Persuasión
- Colaboración

## IDIOMAS

- Español
- Inglés Básico
- Quechua Básico

# DAYSI MARTEL CONDEZO

## RESUMEN PROFESIONAL

0270

Licenciada en Sociología por la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, con experiencia en el sector privado. Me destaco por mi capacidad de aprendizaje, así como por mis habilidades en trabajo en equipo, liderazgo y comunicación. Trabajo con responsabilidad, dedicación y perseverancia, y tengo facilidad para establecer relaciones interpersonales positivas. Soy leal a mis principios, trabajo con ética y apporto proactividad y motivación tanto en logros individuales como en equipo.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

### Experiencia en el componente social en la Elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental

Sector	Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)
transporte	Declaración de Impacto Ambiental (DIA)
	Evaluación Preliminar (EVAP)
	Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)
Empresa	JACBAR CONSULTORÍA E INGENIERÍA E.I.R.L.
Fecha:	Desde el 03 de noviembre del 2023 al 2 de octubre de 2025
Tiempo de experiencia	1 año, 11 meses y 21 días, contados a partir de la obtención de Título Profesional

Firmado digitalmente por:  
DAYSI MARTEL CONDEZO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/10/2025 16:00:45-0500



CIP: N° 285-96

### Experiencia como Especialista social

- Elaboración del componente social de la Ficha Técnica Socio Ambiental

Firmado digitalmente por:  
DAYSI MARTEL CONDEZO MARY  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

### Experiencia como Asistente social

- Trabajo de campo para la caracterización del medio socioeconómico y cultural
- Elaboración de línea de base social
- Elaboración y ejecución de plan de participación ciudadana
- Elaboración de Plan de Gestión social



CSP: N° 4750

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PEDRO DE PILLAO  
DELA VERDE PUNCE  
ALCALDE

### PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL - EDICIÓN 2025

Institución	Programa	Fecha
Ministerio del Ambiente - MINAM	Programa de especialización en evaluación de impacto ambiental - edición 2025	Inicio: 05 de mayo de 2025 Fin: 03 de julio de 2025 Total de horas: 115 horas Académicas – Prácticas

Firmado digitalmente por:  
ESPIÑOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



CIP: N°285496

### CURSO

Institución	Curso	Fecha
Colegio Regional De Sociólogos Lambayeque	Diseño y Elaboración del Plan de Relaciones Comunitarias	Inicio: 26 de febrero de 2024 Fin: 28 de marzo de 2024 Total de horas: 120 horas Académicas – Prácticas

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CSP: N° 4750

### CAPACITACIÓN

Institución	Tema	Fecha
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE	"El rol del Senace y los Opinantes Técnicos en la certificación ambiental"	30 de mayo de 2024
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE	Conferencia sobre el Proceso de Clasificación en el subsector Transportes para elaboración de EVAP-DIA	10 de febrero de 2022

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE BILAO  
DE LA VERDE PONCE  
ALCALDE

# EXPERIENCIA EN ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, A NIVEL DE FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA).

0272

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA DE ACCESO AL CASERÍO NUEVA UNION EN EL CENTRO POBLADO SUPTE SAN JORGE, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CON CUI N° 2667154	Resolución Gerencial Regional N° 057-2025-GRH-/GRRNGA
"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001113 (PUENTE PICAHUAY) : EMP. R111 - EMP.R112, EN LA LOCALIDAD DE SAN PEDRO DE PILLAO DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 060-2025-GRH-/GRRNGA
"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL RUTA R1006130 LOCALIDAD CRISTO POBRE DISTRITO DE PUEBLO NUEVO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 063-2025-GRH-/GRRNGA
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES DE LA VÍA VECINAL HU-1031 (TRAMO PLAZA DE ARMAS DE TOMAY KICHWA - PONTON MOLINO RAGRA) EN EL CENTRO POBLADO TOMAY KICHWA, DISTRITO DE TOMAY KICHWA DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 076-2025-GRH-/GRRNGA
IOARR: "CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA; EN EL(LA) VÍA VECINAL RUTA N° HU-550 EN EL CENTRO POBLADO LA PRIMAVERA, DISTRITO DE JOSE CRESPO Y CASTILLO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 077-2025-GRH-/GRRNGA
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL SACAPAMPA - CHUPAN DISTRITO DE APARICIO POMARES - PROVINCIA DE YAROWILCA - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 104-2025-GRH-/GRRNGA
"REPARACIÓN DE SUPERFICIE DE RODADURA; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DEL TRAMO: LOCALIDAD DE CONSUELO - LOCALIDAD DE NUEVA ESPERANZA DISTRITO DE PUCAYACU, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 081-2024-GRH-/GRRNGA
IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) QUEBRADA DEL DIABLO, EN LA VIA VECINAL EMP. HU - 603, TRAMO; HERMILIO VALDIZAN - JOSÉ MARÍA UGARTECHE DISTRITO DE HERMILIO VALDIZAN, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2634943	Resolución Gerencial Regional N° 095-2024-GRH-/GRRNGA

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 4751238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N° 285496



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VERDE PUNCE  
ALCALDE



FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
IOARR: RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL EMP PE 12A – HUARIPAMPA – NUEVO PROGRESO, EN EL CENTRO POBLADO HUARIPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUÁNUCO”, CON CUI 2641431	Resolución Gerencial Regional N° 0063-2024 - GRH-GRRNGA
“MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMEN-TADO TRAMO CHULLA - HUANCHAG (R-1001077), L= 4.598 KM, DIS-TRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUANUCO - DE-PARTAMENTO DE HUÁNUCO”	Resolución Gerencial Regional N° 0064-2024 - GRH-GRRNGA
“RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL RUTA HU-577 EN LA LOCALIDAD SAN MIGUEL LA COCHA, DISTRITO DE PUEBLO NUEVO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”, CUI 2642768.	Resolución Gerencial Regional N° 0065-2024 - GRH - GRRNGA
“RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU-610 (PORVENIR DE MARONA - NUEVO HUAYHUANTE) EN EL CENTRO POBLADO NUEVO HUAYHUANTE, DISTRITO DE DANIEL ALOMIA ROBLES, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”.	Resolución Gerencial Regional N° 0066-2024 - GRH - GRRNGA
“MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO AJENJO – SAN VICENTE - LUCMABAMBA, DISTRITO DE CHOLÓN - PROVINCIA DE MARAÑÓN - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO”	Resolución Gerencial Regional N° 0067-2024 - GRH - GRRNGA
“MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO PARAISO, DISTRITO DE CHOLÓN - PROVINCIA DE MARAÑÓN - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO”	Resolución Gerencial Regional N° 0069-2024 - GRH - GRRNGA
“MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO HUANIPAMPA – SAN MARTIN DE PORRAS (R-1001215), L= 7.678 KM, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO”	Resolución Gerencial Regional N° 0072-2024 - GRH - GRRNGA
“MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO SM-949 (SAN ANDRÉS DE TOMAS- SAN CRISTOBAL DE TOMAS – SAN JUAN DE TOMAS – BUENOS AIRES DE TOMAS), DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”.	RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 008-2024 - GRSM/ARASM/DGA
“MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO SM-993 (VALLE HERMOSO – CRUZ PAMPA – CHONTAYAQUILLO – PUERTO HUICTE), DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”.	RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 009-2024 - GRSM/ARASM/DGA
“CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LOS PASAJES RICHLE E SCHLAEFLI DE LA CIUDAD DE OXAPAMPA DISTRITO DE OXAPAMPA DE LA PROVINCIA DE OXAPAMPA DEL DEPARTAMENTO DE PASCO”	RESOLUCIÓN GERENCIAL DE LA GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MÉDIO AMBIENTE N° 016-2024-GRRNGMA.

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238** hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414** hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 29/10/2025 16:59:10-0500



CSP: N° 4750

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
 SAN PABLO DE PILLAO



DE LA VERDE PONCE  
 ALCALDE

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EMP.HU-108 (HUANUCO) - PAMPA COCHA - EMP.HU-767 (YACUPUNTA), EMP. HU-768 - HUAMPAR - RIURAPAMPA - QUERACOCOA - PTA. CARRETERA DE CENTRO POBLADO NAUYAN RONDOS DISTRITO DE HUANUCO DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2573730	Resolución Gerencial Regional N° 097-2025-GRH-/GRRNGA
"CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN TROCHA CARROZABLE TRAMO PICHUYGAYAN – ROSA PATA – YACHICANCHAN - ACLAPUNCO EN EL CENTRO POBLADO DE QUIPARACRA DISTRITO DE HUACHON DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO con CUI N° 2655509"	Resolución Gerencial de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del medio Ambiente N° 024-2025-GRRNGMA.
"CONSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO; EN EL(LA) TROCHA CARROZABLE EMP R100725, TRAMO DESDE EL KM 4 + 146.77 HASTA CRUZPAMPA EN EL CENTRO POBLADO CRUZPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 079-2024-GRH-/GRRNGA
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO MASHUAPATA - CRUZ PUNTA DEL CENTRO POBLADO RAUQUIN, DISTRITO DE HUACAR DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 089-2024-GRH-/GRRNGA
IOARR: "CONSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO; EN EL(LA) TROCHA CARROZABLE TRAMO EMP R100739 KM 0+240 HASTA PUESTO DE SALUD I-2 HUARIPAMPA EN EL CENTRO POBLADO HUARIPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI N° 2652625.	Resolución Gerencial Regional N° 0112-2024-GRH-/GRRNGA

0274

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSIR**  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CSP: N° 4750

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
 SAN PEDRO DE PILLAO  
 DELLA VERON Ponce  
 ALCALDE

## REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN  
PARA SER PARTICIPANTE, POSTOR Y CONTRATISTA

MARTEL CONDEZO DAYSI

Domiciliado en: HUANUCO - HUANUCO - PILCO MARCA (Según información declarada al  
SUNAT)

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARCELO  
EVELIN FIR 47512238  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



CIEP N° 285496

Se encuentra con inscripción vigente en los siguientes registros:

## PROVEEDOR DE BIENES

Vigencia : Desde 11/01/2024

## PROVEEDOR DE SERVICIOS

Vigencia : Desde 11/01/2024

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:19:10-0500



CIEP N° 4750

FECHA IMPRESIÓN: 25/06/2025

## Nota:

Para mayor información la Entidad deberá verificar el estado actual de la vigencia de inscripción del proveedor en la página web del RNP: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe) - opción [Verifique su Inscripción](#).

Retornar

Imprimir

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE ANLAPO  
ALCALDE  
DELIA VERDUGO

# DOCUMENTOS PROFESIONALES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
  
DELIA VERDINE PONCE  
ALCALDESA



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73366414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496

**COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ**  
**REGIÓN HUÁNUCO**

Creada por Ley N° 24993

**"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"**

**CERTIFICADO DE HABILIDAD**

**EL QUE AL FINAL SUSCRIBE, DECANO DEL COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ - REGIÓN HUÁNUCO, CERTIFICA**

**QUE:**

La **Licenciada en Sociología** **DAYSÍ MARTEL CONDEZO** se encuentra adscrita al Colegio de Sociólogos del Perú-Región Huánuco su fecha de colegiatura es el 24 de enero del 2024, Registro del CSP Región Huánuco N°: 4750 de conformidad con la Ley N° 24993, Ley de Creación del Colegio de Sociólogos del Perú y el Decreto Supremo N° 027-90-ED, sobre el Estatuto del Colegio de Sociólogos del Perú Región Huánuco, **SE ENCUENTRA COLEGIADO(A) Y HÁBIL**, en consecuencia está autorizada para ejercer la Profesión de Sociólogo(a). El presente certificado tiene vigencia hasta el 24 de enero del 2026.

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/10/2025 16:00:45-0500



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 20/10/2025 15:59:10-0500



CSP: N° 4750



Huánuco, 24 de octubre del 2025.

QUE ANGEL ESPINOZA  
ABOGADO NOTARIO  
Y FE DE LA AUTENTICIDAD DE ESTE  
DOCUMENTO QUE ES COPIA FIEL DE SU  
ORIGINAL QUE HE VISTO A LA VISTA.  
HUÁNUCO.

28 OCT 2025

*Alfredo Víctor Sánchez Figueroa*  
Abogado - Huánuco



*Juan Carlos González Tacza*  
CSP: 1731  
DECANO REGIONAL HUÁNUCO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PULLAO



DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA



COLEGIO DE  
SOCIÓLOGOS DEL PERÚ

Creado por Ley N° 24993

0278

Por cuanto, el Sociólogo(a):

Daysí Martel Condezo

Ha cumplido con las disposiciones  
estatutarias y reglamentarias vigentes y está inscrito  
en el Registro Nacional de la Orden, con el N° 4750

Por tanto,

se expide el presente Certificado, que le acredita  
como colegiado(a) y le faculta para el ejercicio de la  
profesión en el territorio de la República.

Lima, 24 de Enero del 2024



Pablo Fernández Llerena  
Decano Nacional



Sr. Edgar Amancio Santamaría

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CSP: N° 4750

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
SAN PABLO DE TILLAO



DELLA VERDE PONCE  
ALCALDE



PERÚ

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior Universitaria

Dirección de Registro y Reconocimiento  
de Grados y Títulos e Información  
Universitaria

0279

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Registro y Reconocimiento de Grados y Títulos e Información Universitaria, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **MARTEL CONDEZO**  
Nombres **DAYSI**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Numero de Documento de Identidad **73306414**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE  
HUÁNUCO**  
Rector **GUILLERMO AUGUSTO BOCANGEL WEYDERT**  
Secretario General **NINFA YOLANDA TORRES MUNGUÍA**  
Decano **PEDRO PABLO SAQUICORAY AVILA**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Título profesional **LICENCIADA EN SOCIOLOGÍA**  
Fecha de Expedición **30/10/2023**  
Resolución/Acta **C.U. N° 3391-2023-UNHEVAL**  
Diploma **UHV023017205**

Fecha de emisión de la constancia:  
18 de Octubre de 2025



CÓDIGO VIRTUAL 0002564639

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
EJECUTIVO  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N°285496



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CIP: N° 4750



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VERDE  
CANCE

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.



REPÚBLICA DEL PERÚ

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

EN NOMBRE DE LA NACIÓN



EL CONSEJO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, confiere  
el Título Profesional de:

**Licenciada en Sociología**

a:

**DAYSI MARTEL CONDEZO**

por haber cumplido con los requisitos exigidos por las disposiciones legales vigentes, previamente  
aprobado por la **Facultad de Ciencias Sociales, Carrera Profesional de Sociología.**

**POR TANTO**, se le expide el presente **DIPLOMA** para que se le reconozca como tal.



SECRETARÍA GENERAL  
SAN PABLO DE TULLIO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA



CSP N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



CIP N°705496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOSA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 20/10/2025 16:00:05-0500

Dado y firmado en Huánuco el 30/10/2023.



SECRETARÍA GENERAL  
LIC. MINFA YOLANDA TORRES MUNGUÍA  
SECRETARÍA GENERAL (E)



RECTOR

Dr. GUILLERMO AUGUSTO BOCANGEL WEYDERT  
RECTOR



DECANO

Dr. PEDRO PABLO SAGUICORAY AVILA  
DECANO

0280

CÓDIGO DE LA UNIVERSIDAD	023
TIPO DE DOCUMENTO	1, NÚMERO: 73306414
ABREVIATURA DEL GRADO/TÍTULO	T
MODALIDAD DE OBTENCIÓN	SUSTENTACIÓN DE TESIS
MODALIDAD DE ESTUDIOS	P
FECHA DE CONSEJO UNIVERSITARIO	26/10/2023
RESOLUCIÓN DE OTORGAMIENTO	C.U. N° 3391-2023-UNHEVAL, FECHA: 30/10/2023
TIPO DE EMISIÓN	O
LIBRO: 34	FOLIO: 254
	REGISTRO: 254



*[Signature]*  
Lic. CELESTINA ALBORNOZ LEIVA  
JEFE  
UNIDAD DE GRADOS Y TÍTULOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN**

**HUÁNUCO**

**SECRETARÍA GENERAL**

La Secretaría General de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco:

**CERTIFICA que el presente diploma es auténtico.**

Huánuco, 10 de noviembre de 2023

*[Signature]*  
Lic. INIYA YOLANDA TORRES MUNGUA  
SECRETARÍA GENERAL(E)

Huánuco, 23 de Noviembre de 2023

*[Signature]*

DAYSÍ MARTEL CONDEZO



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 28/10/2023 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPIROZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2023 16:00:45-0500



UHV023017205

UHV023017205



# CERTIFICADOS DE TRABAJO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE TILLAO  
ALCALDE  
DELIA VERDE PONCE



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CSP: N° 4750



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N° 285496

Quien suscribe, Representante legal de la Empresa **JACBAR Consultoría e Ingeniería E.I.R.L** con R.U.C. N°20602736297, especialista en elaboración de instrumentos de Gestión Ambiental para el Sector Transporte, Agricultura, Vivienda, Saneamiento y Electricidad del sector público peruano y privado.

## CERTIFICA

Que, la Lic. **DAYSÍ MARTEL CONDEZO**, con Registro **CSP N° 4750** y con **DNI: 73306414**, participado como **ESPECIALISTA SOCIAL**, en la elaboración y certificación de los estudios Ambientales a Nivel a Nivel de ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), Declaración de Impacto Ambiental (DIA), Evaluación Preliminar (EVAP), para los expedientes técnicos en los proyectos denominados:

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO SM-949 (SAN ANDRÉS DE TOMAS- SAN CRISTOBAL DE TOMAS – SAN JUAN DE TOMAS – BUEÑOS AIRES DE TOMAS), DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN".	Resolución Directoral N° 008-2024 GRSM/ARASM/DGA
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO SM-993 (VALLE HERMOSO – CRUZ PAMPA – CHONTAYAQUILLO – PUERTO HUICTE), DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN".	Resolución Directoral N° 009-2024 GRSM/ARASM/DGA
<b>DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)</b>	
"CONSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO, EN EL(LA) TROCHA CARROZABLE EMP R10725, TRAMO DESDE EL KM 4 + 146.77 HASTA CRUZPAMPA EN EL CENTRO POBLADO CRUZPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"	Resolución Gerencia Regional N° 079-2024 GRH-/GRRNGA
"CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO MASHUAFATA - CRUZ PUNTA DEL CENTRO POBLADO RAUQUIN, DISTRITO DE HUACRACHUCO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Gerencia Regional N° 089-2024 GRH-/GRRNGA
"CONSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO, EN EL(LA) TROCHA CARROZABLE TRAMO EMP R100739 KM 0+240 HASTA PUESTO DE SALUD 1-2 HUARIPAMPA EN EL CENTRO POBLADO HUARIPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2652625.	Resolución Gerencia Regional N° 0112-2024 GRH-/GRRNGA
<b>EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP)</b>	
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA TROCHA CARROZABLE TRAMO: RINCONADA – BALCÓN PATA – TACSHA ISLA DEL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Directoral N.º 00135-2024-SE-NACE-PE/DEIN
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA TROCHA CARROZABLE TRAMO: PUCULLY- VERBENA – MESAPATA, CASERÍO DE PAQUIAG DEL CENTRO POBLADO DE SALAPAMPA (SALLAPAMPA) DEL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Directoral N.º 00161-2024-SE-NACE-PE/DEIN

**Inicio de labores** : 03 de noviembre 2023  
**Fin de labores** : 23 de diciembre 2024  
**Tiempo de ejecución** : 1 año, 1 mes y 20 días.

En la ejecución de sus responsabilidades, demostró iniciativa y eficiencia y cumpliendo las expectativas en el área de trabajo.

Esta certificación se emite con base en la verdad, y el interesado puede utilizar el presente documento según considere conveniente.

Huánuco, 23 de diciembre de 2024

CONSULTORIA E INGENIERIA  
**JACBAR**  
**JACOME BARDALES DIEGO JESUS**  
 DNI 170027  
 REPRESENTANTE LEGAL

**Registro: JACBAR - RL N°15 - 2024**  
**P.E: 11511435**



Pje. San Sebastián N°130  
 Huánuco – Huánuco



jacomebardales@gmail.com  
 consultoria.jacbar.2021@gmail.c



992 360 443  
 917 961 003

Firmado digitalmente por:  
**ESPIÑOZA GUSTAVO**  
**EVELIN FIR 47512238**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
 CIP: N°285496  
 Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSÍ**  
**73306414**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
 CSP: N° 4750  
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
 SAN PABLO DE PALLA  
**DE LA VERDE PONCE**  
 ALCALDE



MIGUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA  
 DO NOTARIO  
 AUTENTICIDAD DE ESTE  
 DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA  
 HUÁNUCO.

28 OCT 2025

Miguel Angel Espinoza Figueroa  
 Notario de Huánuco

## ANEXO V

### CONVENIO DEL MTC

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CID: A670E40E

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

## CONVENIO DE DELEGACIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA AMBIENTAL ENTRE EL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES Y EL GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO

Conste por el presente documento, el Convenio de Delegación de Competencias que celebran, de una parte, el **MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**, en adelante **EL DELEGANTE**, con R.U.C. N° 20131379944, con domicilio legal en Jr. Zorritos N° 1203, Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por el señor **Eduardo Martín González Chávez**, Ministro de Transportes y Comunicaciones, identificado con D.N.I. N° 01333169, nombrado mediante Resolución Suprema N° 206-2020-PCM; y de la otra parte, el **GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO**, en adelante **EL DELEGATARIO**, con R.U.C. N° 20489250731 y domicilio legal en Jr. Calle Calicanto N° 145, distrito de Amarilis, departamento y provincia de Huánuco, debidamente representado por **Juan Manuel Alvarado Cornelio**, identificado con D.N.I. N° 22469088, electo como Gobernador Regional conforme a la Resolución N° 3594-2018-JNE del Jurado Nacional de Elecciones, en los términos y condiciones siguientes:

### CLÁUSULA PRIMERA: LAS PARTES

- 1.1 **EL DELEGANTE**, de conformidad con la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, es un organismo del Poder Ejecutivo con personería jurídica de derecho público y constituye un pliego presupuestal; es competente de manera exclusiva en las materias de infraestructura y servicios de transportes de alcance nacional e internacional; asimismo, es competente de manera compartida con los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, en las materias de infraestructura y servicios de transportes de alcance regional y local, entre otras.

Asimismo, en el marco del proceso de descentralización ejerce competencias compartidas con los Gobiernos Regionales y Locales, en las materias establecidas en el artículo 7 de la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y conforme a lo previsto en la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, incluyendo sus modificatorias.

La Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, dispone que corresponde a las autoridades sectoriales emitir la certificación ambiental de los proyectos o actividades de alcance nacional o multiregional, en el ámbito de sus respectivas competencias, agregando que corresponde a los Gobiernos Regionales y Locales emitir la certificación ambiental de los proyectos que, dentro del marco del proceso de descentralización, resulten de su competencia.

Mediante el artículo 134 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, aprobado por Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, se establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales – **DGAAM**, es el órgano de línea con autoridad técnico normativa a nivel nacional que ejerce la autoridad ambiental en el Sector Transportes, responsable de implementar acciones en el marco del sistema nacional de gestión ambiental para promover el desarrollo sostenible de las

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512338 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PALLAO  
DE LA VERDE PONCE



actividades y proyectos de infraestructura y servicios de transporte, en concordancia con las políticas nacionales sectoriales y la Política Nacional del Ambiente. Asimismo, conduce las acciones de supervisión y fiscalización del cumplimiento de las normas e instrumentos de gestión ambiental; y de sanción, cuando corresponda. Depende del Despacho Viceministerial de Transportes.

Asimismo, a través del artículo 139 del citado Texto Integrado establece que la Dirección de Evaluación Ambiental – DEA, es la unidad orgánica dependiente de la Dirección General de Asuntos Ambientales encargada de la formulación de normas y lineamientos técnicos de gestión ambiental en materia de transportes, así como de la evaluación de estudios de impacto ambiental, planes, programas y otros instrumentos de gestión ambiental vinculados al sector transportes.

1.2

**EL DELEGATARIO**, de acuerdo a lo establecido en el artículo 191 de la Constitución Política del Perú, y en la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, es una persona jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Su misión es organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a competencias exclusivas, compartidas y delegadas en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región.

**EL DELEGANTE** y **EL DELEGATARIO** en caso de ser mencionados conjuntamente serán denominados **LAS PARTES**.

## CLÁUSULA SEGUNDA: DE LA DESCENTRALIZACIÓN

2.1

El artículo 3 de la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, establece que la descentralización tiene como finalidad el desarrollo integral, armónico y sostenible del país, mediante la separación de competencias y funciones, y el equilibrado ejercicio del poder por los tres niveles de gobierno, en beneficio de la población.

El numeral 13.3 del artículo 13 de la Ley, dispone que las competencias delegables, son aquellas que un nivel de gobierno delega a otro de distinto nivel, de mutuo acuerdo y conforme al procedimiento establecido en la ley, quedando el primero obligado a abstenerse de tomar decisiones sobre la materia o función delegada; y que la entidad que delega mantiene la titularidad de la competencia, y la entidad que la recibe ejerce la misma durante el periodo de la delegación.

El artículo 52 de la Ley, dispone que el Poder Ejecutivo puede delegar a los Gobiernos Regionales o Locales, funciones de su competencia, en forma general o selectiva, mediante Convenios suscritos por ambas partes, sujetos a las capacidades de gestión requeridas para ello, la coparticipación en el desarrollo de las mismas, la factibilidad de optimizar la prestación de servicios públicos a la ciudadanía, y las normas establecidas en la presente Ley.

2.2

El artículo 10 de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece que los Gobiernos Regionales ejercen las competencias exclusivas y compartidas que les asignan la Constitución Política del Perú, la Ley de Bases de la Descentralización y la Ley citada, así como las competencias delegadas que acuerden entre ambos niveles de gobierno.

Con Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, se crea el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental como sistema

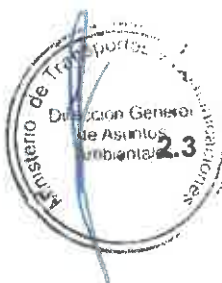
Firmado digitalmente por:  
ESPINOSA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Módulo: Soy el autor del  
documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Módulo: Soy el autor del  
documento



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN RAFAEL DE PILLAO  
DELA VERDE PONCE



único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.

El numeral 18.1 del artículo 18 de la Ley citada precedentemente, dispone que son autoridades competentes de administración y ejecución del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, el Ministerio del Ambiente, las autoridades sectoriales nacionales, las autoridades regionales y las autoridades locales; y corresponde a las autoridades sectoriales emitir la certificación ambiental de los proyectos o actividades de alcance nacional o multiregional, en el ámbito de sus respectivas competencias; y corresponde a las autoridades regionales emitir la certificación ambiental de los proyectos que dentro del marco del proceso de descentralización resulten de su competencia.

Mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, el cual dispone en su artículo 9, que las autoridades competentes de nivel regional y local, emiten la certificación ambiental de los proyectos de inversión que dentro del marco del proceso de descentralización resulten de su competencia; y cuyos efectos se circunscriban a la respectiva región o localidad, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales y Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

La Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, establece que en concordancia con lo previsto en la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, las autoridades nacionales revisarán los procedimientos relacionados al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental a su cargo para determinar aquellos que serán conducidos desde el nivel nacional, y aquellos que se descentralizarán progresivamente a los Gobiernos Regionales y Locales, asegurando la capacidad real de cada una de estas autoridades para ejercer eficaz y eficientemente esta función. Hasta que no opere la transferencia de competencias, las autoridades sectoriales ejercerán estas competencias, debiendo señalar expresamente la justificación técnica y legal para asumir, delegar o desistirse de la revisión y evaluación de los estudios de impacto ambiental de proyectos, actividades y obras específicas.

- 2.5 El numeral 3 del artículo 4 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, establece que los Gobiernos Regionales y Locales ejercen las funciones ambientales previstas en mencionado reglamento, conforme resulte del proceso de transferencia de competencias en el marco del proceso de descentralización y otros mecanismos legalmente previstos y sus respectivas leyes orgánicas.

### CLÁUSULA TERCERA: BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por Decretos Legislativos N° 1078 y N° 1394.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 28273, Ley del Sistema de Acreditación de los Gobiernos Regionales y Locales.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 4751238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

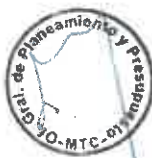


Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYS/ FIR  
7306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PALLA  
DE LA VERDE PONCE





Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Decreto Supremo N° 019-2011-MTC, Aprueba la Matriz de Delimitación de Competencias y Distribución de Funciones de los Sectores Transportes y Comunicaciones en los Niveles de Gobierno Nacional, Regional y Local.

Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, Aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

Decreto Supremo N° 080-2004-PCM, Aprueba el Reglamento de la Ley N° 28273, Ley del Sistema de Acreditación de los Gobiernos Regionales y Locales.

Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, Aprueban la Primera Actualización del Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, modificado por Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM.

Resolución Ministerial N° 014-2016-PCM, Aprueba la Directiva N° 001-2016-PCM-SD "Directiva para el Desarrollo de la Gestión Descentralizada de los Servicios Públicos orientado a Resultados".

Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, Aprueba la culminación de transferencia de funciones del subsector transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE.

Resolución Ministerial N° 840-2017-MTC/01, Aprueba el Plan Anual de Transferencia de Competencias Sectoriales a los Gobiernos Regionales y Locales del año 2017 – Sector Transportes, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Resolución Ministerial N° 413-2018-MTC/01, Aprueba la Directiva N° 003-2018-MTC/01 "Lineamientos y Procedimientos para el Trámite Interno de Expedientes sobre proyectos de Dispositivos Legales, Consultas y Convenios en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones".

Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Resolución de Secretaría de Descentralización N° 018-2014-PCM/SD, precisan que las Directivas N° 001-2007-PCM-SD, 006-2007-PCM-SD y 003-2008-PCMSD resultan aplicables, en lo pertinente, para efectos del proceso de transferencia de funciones sectoriales a los Gobiernos Regionales, previstas en normas especiales.

#### CLÁUSULA CUARTA: OBJETO Y FINALIDAD

##### 4.1 Objeto:

El presente Convenio tiene por objeto que **EL DELEGANTE**, a través de la **DGAAM**, delegue a **EL DELEGATARIO**, el ejercicio de las competencias que se enumeran en la Cláusula Quinta del presente Convenio, por el plazo de dos (02) años contados a partir de la vigencia del presente Convenio.

##### 4.2 Finalidad:

Fortalecer las capacidades de **EL DELEGATARIO** en la ejecución de las competencias a delegar, por el plazo de dos (02) años.



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2019/07/26 15:50-10.0600



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN RAFAEL DE PILLAO  
DELA VERDE FONSECA

## CLÁUSULA QUINTA: COMPETENCIAS QUE SE DELEGAN

5.1 Son materia de delegación en el presente Convenio:

5.1.1 Las competencias en materia de certificación ambiental de proyectos del Sector Transportes que se enmarquen en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que cuenten con clasificación anticipada, las cuales se encuentran detalladas en el Anexo I del presente Convenio, que se desarrollen dentro de la jurisdicción territorial de **EL DELEGATARIO** y sean de titularidad de entidades y/o administrados de ámbito regional o local. Dichas competencias incluyen las modificaciones, informes técnicos sustentatorios, actualizaciones u otros instrumentos complementarios aprobados por el Sector, que cuenten con marco normativo expreso y que se deriven de los instrumentos de gestión ambiental aprobados por **EL DELEGATARIO**.

5.1.2 Emitir el acto administrativo, mediante el cual se comunica al Titular del Proyecto de Inversión la conformidad o no conformidad a la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) de los proyectos de inversión de transportes de alcance territorial de **EL DELEGATARIO**, que no se encuentran comprendidos dentro de los alcances del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a las disposiciones normativas vigentes.

5.1.3 Mientras se mantenga vigente la delegación, **EL DELEGANTE** queda obligado a abstenerse a tomar decisiones sobre la materia, función o competencia delegada, reservándose las facultades de dar los lineamientos de su rectoría, brindar asistencia técnica, capacitación y mantener la titularidad de la competencia, de conformidad a lo establecido en el numeral 13.3 del artículo 13 de la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.

5.2 El ejercicio de las competencias que se delegan previstas en la presente Cláusula:

5.2.1 Se iniciará cuando **EL DELEGANTE** a través de la **DGAAM**, comunique formalmente que se han cumplido los requisitos para el ejercicio de las competencias delegadas, establecidos en la Cláusula Octava del presente Convenio.

5.2.2 Se sujeta a lo previsto en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, sus modificatorias y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; en el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por el Decreto Supremo N° 004- 2017-MTC y sus modificatorias; en los términos de referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 741-2019 MTC/01.02, Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02, Resolución Ministerial N° 1056-2019- MTC/01.02 o las que los sustituyan; y a lo señalado en la Resolución Directoral N° 134-2020-MTC/16 o sus modificatorias y ampliaciones.

El Anexo 1 del presente Convenio contiene, de manera enunciativa, el listado de proyectos que cuentan con clasificación anticipada para la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), conforme a lo establecido en la normativa vigente en la materia. Ello no limita a que **EL DELEGATARIO** pueda aplicar tipologías que se aprueben con posterioridad o en caso exista modificaciones a las normas vigentes.

5.2.3 No se encuentran comprendidos en la presente delegación lo siguiente:

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motive: Soy el autor del  
documento

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVIS FIR  
73306414 hard  
Motive: Soy el autor del  
documento

Firmado digitalmente por:  
MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
SAN PABLO DE PALLA  
DE LA VERDE PONGE

Firmado digitalmente por:  
MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
SAN PABLO DE PALLA  
DE LA VERDE PONGE

- a) La revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos de inversión de transportes que hayan sido clasificados en la Categoría III a que se refiere el literal c) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley N° 27446, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1 de la Ley N° 29968, Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las inversiones sostenibles, los cuales fueron transferidos al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las inversiones sostenibles (SENACE).
- b) La revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos de inversión de transportes que hayan sido clasificados en la Categoría II, a que se refiere el literal b) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley N° 27446, de acuerdo a lo establecido en la Segunda Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible.
- c) La revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos de inversión del Sector Transportes que cuenten con clasificación anticipada en la Categoría I, de titularidad de entidades y/o administrados de ámbito nacional, que se encuentren a cargo de unidades ejecutoras, direcciones, pliegos y/u organismos adscritos al MTC o de titulares bajo la modalidad de asociaciones públicas privadas.
- d) La certificación ambiental de proyectos que se ubiquen en más de una jurisdicción regional.
- e) La clasificación ambiental de los estudios ambientales de los proyectos de inversión de transportes, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

## CLÁUSULA SEXTA: RECURSOS NECESARIOS PARA EJERCER LAS COMPETENCIAS DELEGADAS

**EL DELEGANTE**, a través de la **DGAAM**, brinda a **EL DELEGATARIO** la siguiente información:

- 6.1 Compendio técnico – normativo, elaborado por la **DGAAM**, para efectuar las actividades que son materia de delegación en el Convenio.
- 6.2 La información y/o documentación indicada en el numeral precedente deberá proporcionarse en el plazo de treinta (30) días calendario posteriores a la comunicación que realice **EL DELEGANTE** a **EL DELEGATARIO** respecto al cumplimiento de los requisitos para el ejercicio de las competencias delegadas, previstos en la Cláusula Octava del presente Convenio.

## CLÁUSULA SÉPTIMA: COMPROMISOS DE LAS PARTES

7.1 **EL DELEGANTE** a través de la **DGAAM**, se compromete a:

- 7.1.1 Brindar asistencia técnica a **EL DELEGATARIO** para fortalecer y maximizar su capacidad de gestión para el ejercicio de las funciones delegadas, respecto a la revisión y aprobación de los estudios ambientales y/o instrumentos ambientales.

Considerar, en los casos que estime necesario, su coparticipación para acompañar técnicamente a **EL DELEGATARIO**, a fin que se siga brindando servicios de calidad

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PALLA  
DELLA VERDIN PONCE  
ALP. 001



a la ciudadanía.

- 7.1.2 Brindar capacitación a **EL DELEGATARIO** para fortalecer el ejercicio de las facultades delegadas y la prestación de los servicios asociados. La capacitación podrá adoptar las siguientes formas: pasantías, cursos o talleres semi-presenciales y demás medios idóneos. El detalle de los mecanismos y metodología será elaborado de manera conjunta entre la **DGAAM** y **EL DELEGATARIO** una vez firmado el Convenio.

- 1.3 Establecer un Régimen de Vigilancia a **EL DELEGATARIO**, en caso que de la evaluación realizada, la **DGAAM** determine que el ejercicio de las competencias delegadas y los servicios asociados, no son brindados adecuadamente.

- 7.1.4 Revisar y de ser el caso, aprobar el Plan de Recuperación presentado por **EL DELEGATARIO**, en los casos requeridos, dentro de los siguientes siete (07) días hábiles de su recepción.

- 1.5 Abstenerse de tomar decisiones sobre la materia, función o competencia delegada, reservándose las facultades de dar lineamientos de su rectoría, brindar asistencia técnica, capacitación y mantener la titularidad de la competencia.

- 7.1.6 Otros compromisos que, dentro de las facultades de **EL DELEGANTE**, contribuyan al correcto ejercicio de las funciones delegadas a **EL DELEGATARIO**.

## 7.2 **EL DELEGATARIO** se compromete a:

- 7.2.1 Desarrollar acciones orientadas a ejercer a cabalidad las competencias que se le delegan, y brindar con eficiencia y eficacia los servicios asociados.

- 7.2.2 Adecuar sus instrumentos de gestión para lograr el correcto ejercicio de las competencias delegadas y la prestación de los servicios asociados a las mismas.

- 7.2.3 Ejercer las competencias delegadas en conformidad con la normativa vigente establecida por **EL DELEGANTE**, como ente rector.

- 7.2.4 Desarrollar conjuntamente con **EL DELEGANTE** y cuando sea necesario, acciones para optimizar el ejercicio de las competencias delegadas y la prestación de los servicios a la ciudadanía, que se encuentren asociados a las mismas.

- 7.2.5 Someter a un Régimen de Vigilancia el ejercicio de las competencias delegadas y los servicios asociados a ella, cuando a consideración de **EL DELEGANTE**, no se estén ejerciendo adecuadamente.

- 7.2.6 Presentar, de ser el caso, un Plan de Recuperación, debiendo ser aprobado por **EL DELEGANTE** a través de la **DGAAM**, cuando éste le comunique que no está cumpliendo a cabalidad con la ejecución de las competencias delegadas.

- 7.2.7 Suscribir un Acta de Compromiso para efectivizar el Plan de Recuperación, el mismo que también será supervisado y vigilado por **EL DELEGANTE**.

- 7.2.8 Presentar la documentación necesaria, una vez culminado el período de delegación, para dar inicio a la transferencia definitiva, de ser el caso.

- 7.2.9 Ejercer a través de su Procuraduría Pública, la defensa jurídica de los derechos e



Firmado digitalmente por:  
ESPINOSA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



MUNICIPALIDAD ORIENTAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VERDAD PONE



intereses del Estado, respecto a las competencias delegadas del ámbito territorial del Gobierno Regional Huánuco; para lo cual **EL DELEGATARIO** en coordinación con su Procuraduría Pública deberá remitir el último día hábil de cada mes un informe respecto al estado situacional de los procesos que se hayan iniciado, dirigido a la Procuraduría Pública de **EL DELEGANTE**, con los datos necesarios para identificar a las partes, el proceso, la instancia, el procedimiento o investigación, la materia, entidad ante la cual se lleva a cabo, así como el estado detallado del mismo.

## CLÁUSULA OCTAVA: REQUISITOS PARA EL EJERCICIO DE LAS COMPETENCIAS DELEGADAS

El ejercicio de las competencias delegadas se inicia una vez que **EL DELEGANTE** a través de la **DGAAM**, comunique de manera formal a **EL DELEGATARIO** el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- 8.1 Haber concluido satisfactoriamente el proceso de capacitación establecido por **EL DELEGANTE**, al personal asignado por **EL DELEGATARIO**.
- 8.2 Condiciones institucionales:
  - 8.2.1 Incorporación en el Reglamento de Organización y Funciones de **EL DELEGATARIO**, las funciones del órgano encargado del ejercicio de las competencias delegadas en el presente Convenio, el cual recae en la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente o la que haga sus veces, a efectos que pueda emitir los actos administrativos correspondientes.
  - 8.2.2 **EL DELEGATARIO** deberá contar con un equipo de profesionales y técnicos asignados para el desarrollo de las competencias delegadas, incluyendo como mínimo tres (03) profesionales, el cual estará compuesto por un (01) profesional de Ingeniería Ambiental o afín a las ciencias ambientales, un (01) Especialista Social y un (01) Abogado y/o carreras afines con especialidad en materia ambiental.
  - 8.2.3 El personal señalado en el numeral 8.2.2 precedente, debe ser contratado conforme a las normas laborales vigentes para que asuman las responsabilidades del caso.
  - 8.2.4 Contar con un ambiente adecuado para la ubicación del personal al que hace referencia el numeral 8.2.2 de la presente Cláusula, así como para el adecuado archivamiento de los expedientes administrativos y el soporte logístico correspondiente.
  - 8.2.5 Contar con el soporte logístico básico para el ejercicio de las competencias delegadas, lo cual incluye como mínimo comunicación telefónica, computadoras, fotocopadoras e impresoras, así como el acceso correspondiente a los sistemas informáticos básicos para el adecuado desarrollo de sus actividades, así como el soporte correspondiente, entre otros.
  - 8.2.6 Incorporar dentro del Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA, de **EL DELEGATARIO**, los procedimientos administrativos que resulten necesarios para el ejercicio de las funciones delegadas. El cumplimiento de los requisitos antes señalados, debe efectuarse en un plazo máximo de noventa (90) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la suscripción del Convenio y es reconocido por **LAS PARTES** con la suscripción del Acta de Cumplimiento de Requisitos.

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYS FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DE LA VERONICA PONCE



## CLÁUSULA NOVENA: DE LA VIGENCIA

La vigencia del presente Convenio es de dos (02) años, el cual inicia a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del Acta de Cumplimiento de Requisitos, el que no debe exceder del plazo máximo establecido en la Cláusula Octava del presente Convenio.

## CLÁUSULA DÉCIMA: DEL FINANCIAMIENTO

Queda expresamente convenido que **LAS PARTES** financian cada uno de los compromisos que asuman en virtud del presente Convenio, con sus propios recursos, de acuerdo a su disponibilidad presupuestal en cada ejercicio fiscal. **LAS PARTES** convienen en precisar que el presente Convenio no supone ni implica transferencia de recursos económicos, ni pago de contraprestación alguna entre ambas entidades.

## CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: INDICADORES DE GESTIÓN

**LAS PARTES**, de manera coordinada determinarán los indicadores de gestión, que servirán para medir el grado de cumplimiento de las competencias delegadas, los mismos que serán definidos antes del inicio del ejercicio efectivo de las competencias delegadas y otorgando conformidad ambas partes, mediante un Acta. Dichos indicadores de gestión serán evaluados cada sesenta (60) días calendario, según la línea de base establecida por **EL DELEGANTE**.

El comportamiento de los indicadores determinará el ingreso de **EL DELEGATARIO** al Régimen de Vigilancia.

## CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: RÉGIMEN DE VIGILANCIA

**12.1** En caso **EL DELEGANTE** tome conocimiento del incumplimiento en el ejercicio de las competencias delegadas y en la prestación de los servicios asociados a ésta, ya sea como consecuencia de la evaluación que realice **EL DELEGANTE** a través de los indicadores de gestión o por la intervención directa de la ciudadanía o de la Sociedad Civil organizada, **EL DELEGATARIO** entrará en un Régimen de Vigilancia por ciento veinte (120) días calendario, pudiendo ser prorrogado este plazo hasta por un período idéntico y por única vez, siempre que subsistan las causales que la motiven.

**12.2** Durante el período de vigilancia de la delegación, **EL DELEGANTE** o a quien éste designe, emitirá informes bimensuales los mismos que serán comunicados a **EL DELEGATARIO** y a la Secretaría de Descentralización de la Presidencia del Consejo de Ministros, dentro de los primeros quince (15) días calendario de vencido el bimestre.

**12.3** Los mecanismos de Vigilancia de las competencias delegadas serán elaborados y desarrollados de manera conjunta entre **EL DELEGANTE**, a través de la **DGAAM** y **EL DELEGATARIO**, constando en Adenda al presente Convenio, que deberá ser propuesta por **EL DELEGANTE** y suscrita por **EL DELEGATARIO** como máximo a los quince (15) días hábiles de ser propuesta. La negativa al desarrollo y la suscripción de la respectiva Adenda, constituyen causal de resolución del presente Convenio.

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 4751238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DELA VERDE PONCE



### CLAUSULA DÉCIMO TERCERA: DE LA RESOLUCIÓN

El presente Convenio puede ser resuelto por **EL DELEGANTE**:

- 13.1 Cuando **EL DELEGATARIO** no haya cumplido con los requisitos establecidos en la Cláusula Octava del presente Convenio.
- 13.2 Cuando **EL DELEGATARIO** no haya presentado el Plan de Recuperación que corresponda.
- 13.3 Cuando **EL DELEGATARIO** no haya superado las deficiencias encontradas por **EL DELEGANTE**, no obstante haberse ejecutado el Plan de Recuperación.
- 13.4 Sin expresión de causa, y mediante oficio cursado a **EL DELEGATARIO**.
- 13.5 Cuando el ejercicio de las competencias delegadas devenga en inconstitucional.
- 13.6 Por mutuo acuerdo entre las partes.
- 13.7 A solicitud formal de **EL DELEGATARIO**, debiendo sustentar los motivos o causales que la motivan.
- 13.8 Cuando **EL DELEGATARIO** utilice los recursos asignados para el cumplimiento del objeto del presente Convenio, para fines distintos del ejercicio de las competencias delegadas. En caso de resolución del presente Convenio, **EL DELEGATARIO** se compromete a devolver a **EL DELEGANTE** la información y documentación entregada en aplicación de la Cláusula Quinta del presente Convenio; así como toda la documentación generada a partir de su vigencia. En caso haya expedientes en trámite a la fecha de Resolución del Convenio, éstos serán remitidos en original, para ser concluidos por **EL DELEGANTE**.

### CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: DE LAS MODIFICACIONES

Cualquier modificación al presente Convenio se aprueba mediante Adenda, debidamente suscrita por las partes, durante la vigencia del mismo.

### CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: CONTROVERSIAS Y DISCREPANCIAS

- 15.1 Cualquier divergencia, conflicto o controversia derivada de la interpretación o ejecución del presente Convenio, será solucionada o aclarada mediante trato directo entre las partes, siguiendo las reglas de la buena fe y común intención de las partes, comprometiéndose a brindar sus mejores esfuerzos para lograr una solución armoniosa y amistosa, en atención al espíritu de cooperación mutua que anima a las partes en la celebración del presente Convenio.
- 15.2 En caso que la divergencia, conflicto o controversia no sea superada por las partes dentro de los diez (10) días calendario de iniciado el trato directo; deberá ser resuelta por medio de arbitraje de derecho, a cargo de un colegiado conformado por tres (03) árbitros, para lo cual las partes se someten a la jurisdicción arbitral del Centro de Arbitraje Popular "ARBITRA PERÚ", administrado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, en la ciudad de Lima.

Firmado digitalmente por:  
ESPIWOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 4751238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PALLA  
DE LA VERDAD PONER



## CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: PLAN DE RECUPERACIÓN

- 16.1 **EL DELEGATARIO** presentará un Plan de Recuperación a **EL DELEGANTE** para su respectiva aprobación cuando se advierta el incumplimiento en el ejercicio de las competencias que se delegan y sobre la prestación de los servicios vinculados a éstas, en el cual se detallará el mejoramiento de los indicadores de gestión de las competencias delegadas y los medios para implementarlo.

- 16.2 Este Plan de Recuperación será presentado dentro de los siete (07) días hábiles siguientes a la recepción del oficio que comunica el Régimen de Vigilancia, siendo evaluado cada sesenta (60) días calendario por **EL DELEGANTE**.

## CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA: DE LAS COORDINACIONES ENTRE LAS PARTES

- 17.1 **EL DELEGATARIO** y **EL DELEGANTE** realizarán las coordinaciones necesarias con los organismos públicos y privados, que puedan contribuir al logro de los objetivos y resultados del presente Convenio.

- 17.2 Con la finalidad de implementar los compromisos dispuestos en el presente Convenio, **LAS PARTES** designan a los siguientes Coordinadores:

- Por **EL DELEGANTE**: El/la Director/a General de la **DGAAM**.
- Por **EL DELEGATARIO**: El/la Gerente de la Autoridad Regional Ambiental.

- 17.3 Los Coordinadores realizarán acciones de monitoreo y evaluación, para el cabal cumplimiento del Convenio. Del mismo modo, informarán periódicamente a **EL DELEGANTE** y a **EL DELEGATARIO**, sobre el avance en el cumplimiento del Convenio.

- 17.4 Además de lo previsto en la Cláusula Octava del presente Convenio, las demás acciones para la implementación del mismo, se precisarán en **ACTAS DE IMPLEMENTACIÓN**, suscritas por los Coordinadores antes indicados. En las referidas Actas se consignarán las acciones para la implementación del presente Convenio.

## CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: MECANISMOS ANTICORRUPCIÓN

- 18.1 **LAS PARTES**, declaran y garantizan no haber participado directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al presente Convenio, así como también, declaran que en la ejecución o cumplimiento del objeto del presente Convenio, se adoptarán los mecanismos o medidas convenientes, a fin de prevenir la posible comisión de actos de corrupción y/o cualquier otro acto vinculado con el mismo.

- 18.2 Asimismo, **LAS PARTES** se obligan a conducirse en todo momento, durante la ejecución del Convenio, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus colaboradores, socios, accionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.

- 18.3 Además, **LAS PARTES** se comprometen a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN RAFAEL DE PALLAN  
DE LA VERDE PUNCE



corrupta de la que tuviera conocimiento; y a adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

### CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: DOMICILIO Y NOTIFICACIONES

- 19.1** Para los efectos que se deriven del presente Convenio, las partes fijan como sus domicilios los señalados en la parte introductoria, donde se cursarán las comunicaciones que correspondan.
- 19.2** Cualquier variación domiciliaria, durante la vigencia del presente Convenio, producirá sus efectos después de los tres (03) días hábiles de notificada a la otra parte; caso contrario, toda comunicación o notificación realizada a los domicilios indicados en la introducción del presente documento se entenderá válidamente efectuada.

Se suscribe el presente Convenio en señal de conformidad de su contenido, en dos (02) ejemplares de igual valor y tenor, en la ciudad de Lima, a los 16 días del mes de enero del año 2021.

**EL DELEGANTE**

**EL DELEGATARIO**

**Eduardo Martín González Chávez**  
Ministro

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
Prof. Juan Manuel Alvarado Cornelio  
GOBERNADOR REGIONAL

**Juan Manuel Alvarado Cornelio**  
Gobernador Regional  
Gobierno Regional Huánuco

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 4751238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73008414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
DELLA VERDAD PONCE

## ANEXO VI

### COMPATIBILIDAD DEL SERNANP - CULTURA

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO

DELIA VERDE PONCE  
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CSP: N° 4750

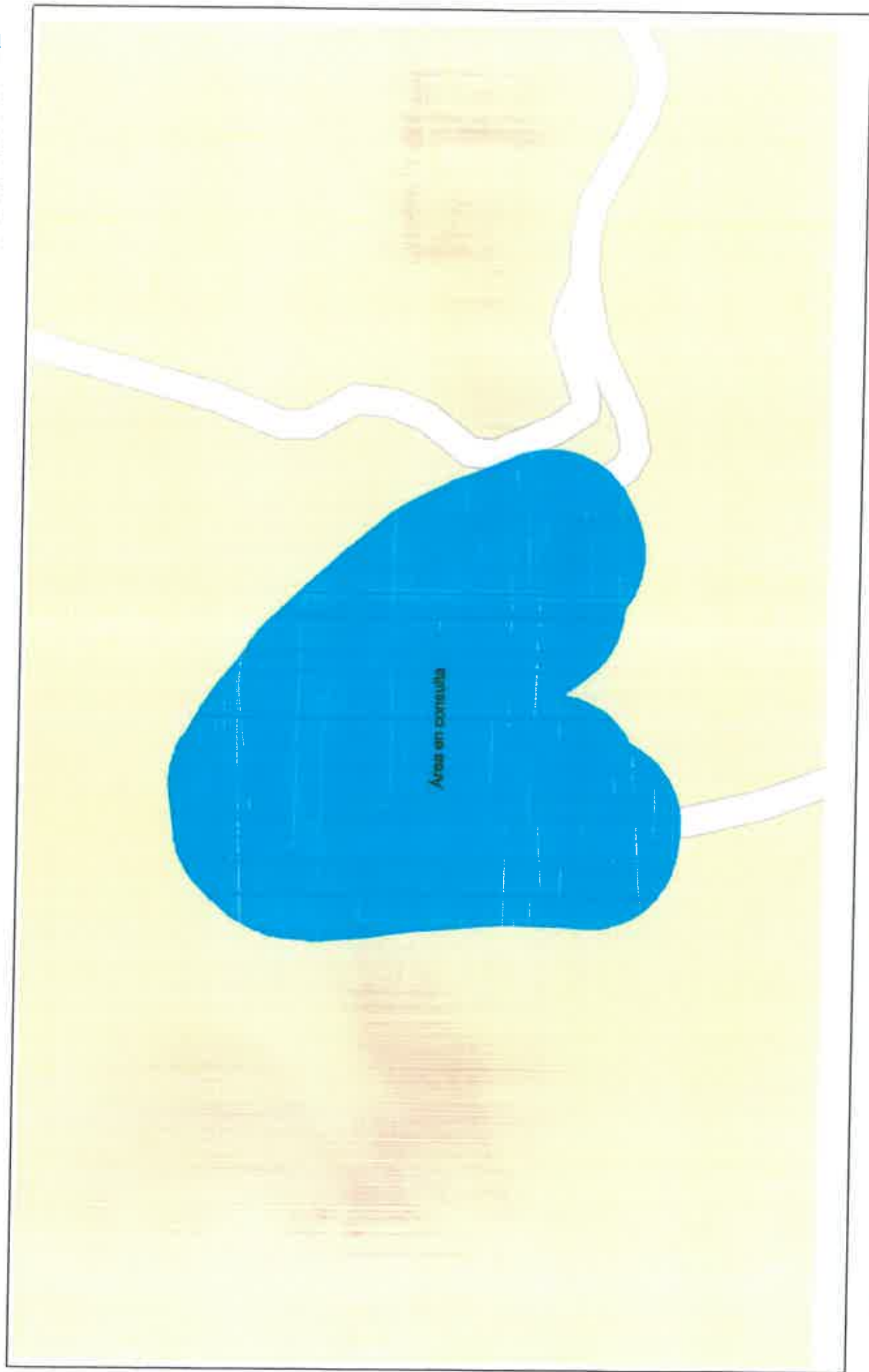
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CID. M170EACG

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Sector:	
Transportes y comunicaciones	
Subsector:	
Transportes	
Denominación de la actividad:	
RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001114 (PUENTE MAGRANIOJ); EMP. R111 – EMP. R113. EN EL CENTRO POBLADO DE SAN PEDRO DE PILLAO, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUÁNUCO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO	
Titular de la Actividad:	
Municipalidad Distrital de Pillao	
Superposición del área en consulta con ANP, ZA y/o ACR:	

Área total del polígono en consulta (ha):	0.9400
Área (ha):	
Área Natural Protegida (ANP):	

Área (ha):	
Zona de Amortiguamiento (ZA):	

Área (ha):	
Área de Conservación Regional (ACR):	



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PILLAO  
Im DELIA VERDE PONCE  
ALCALDESA



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hand  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500  
CIP: N° 4788



Firmado digitalmente por:  
ESPIHOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hand  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500  
CIP: N° 285496

# RENOVACIÓN DE PUENTES



September 1, 2025

- Vuelos
- bip declarado
- Ref\_Registrado
- Sitios de patrimonio mundial
- Paisaje Cultural
- Cuencas

- Con determinación de protección provisional
- Propuestas
- Camino prehistórico
- Camino Registrado
- Trazo de Camino
- Camino Afectado

- Proyección por Daños
- Proyección por Reemplazo
- Proyección por Ausencia
- Referenciales
- Proyección de caminos
- Camino Registrado

- Trazo de Camino
- Camino Afectado
- Proyección por Daños
- Proyección por Reemplazo
- Proyección por Ausencia
- En proceso de aprobación

1:9,172



Geomática | DSFL  
Geomática | DSFL  
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community  
GEOMÁTICA

0300

MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
SAN PABLO DE PALLAO  
DELLA VERDE PONCE  
PALLAO



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:58:10-0500  
CSP: N° 4750



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:00:45-0500  
CIP: N°285496

## ANEXO VII

### PLANO DE LA FOSA COMPOSTERA

**TITULAR**



**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



**CSP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



**CID: M105E40C**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



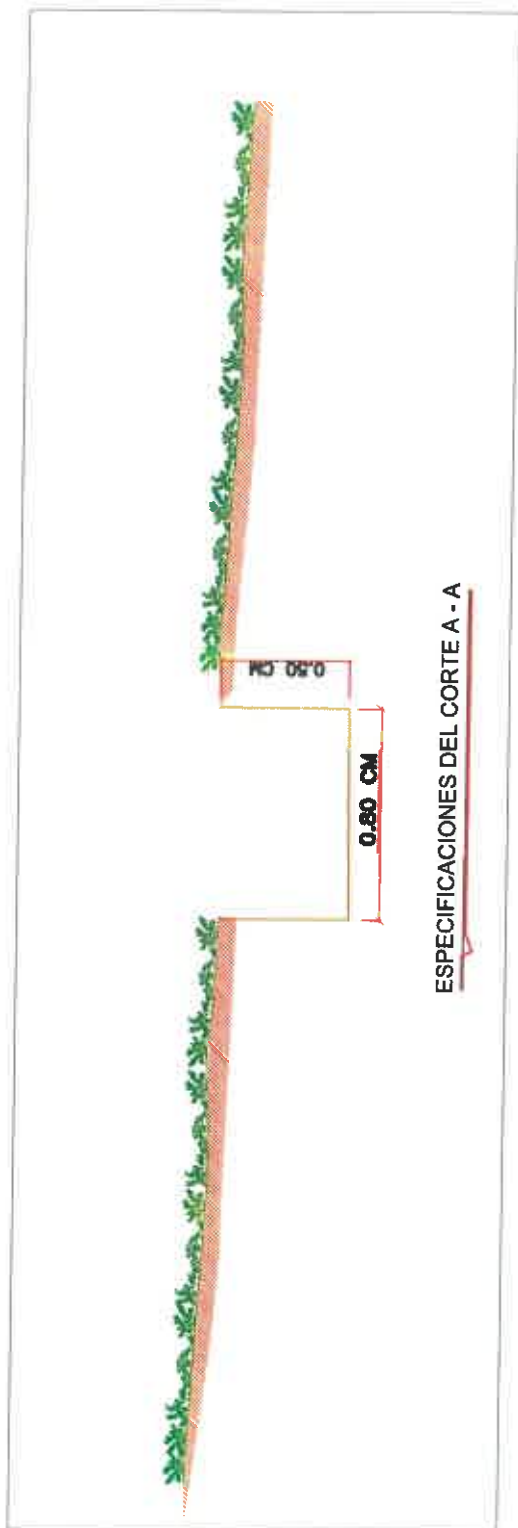
**DELIA VERDE PONCE**  
ALCAI



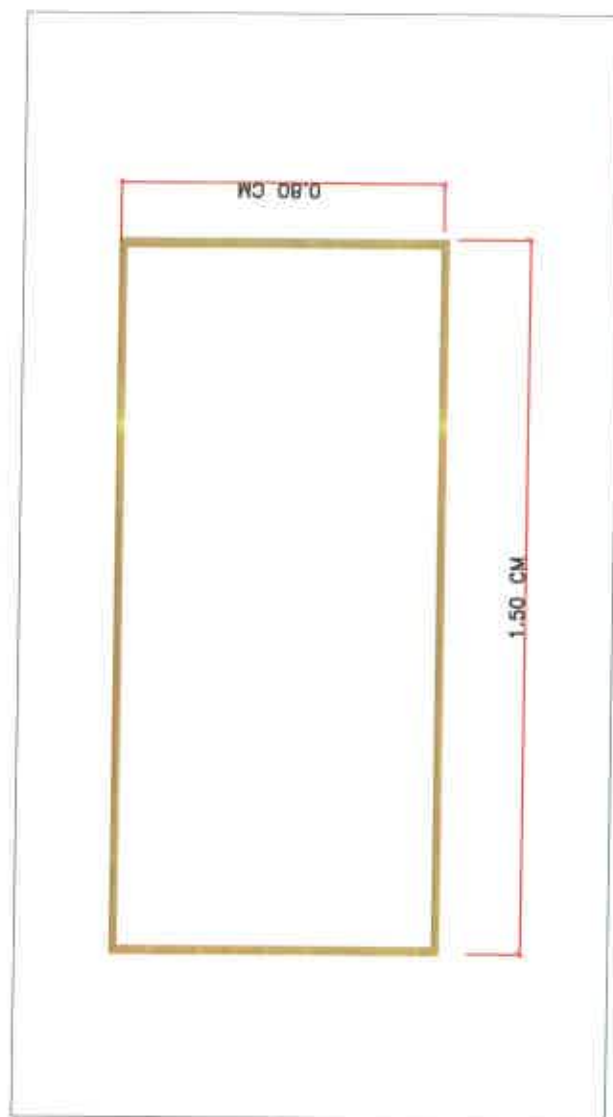
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 15:59:10-0500



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 29/10/2025 16:00:45-0500



## ESPECIFICACIONES DEL CORTE A - A



### DETALLE DE LA FOSA COMPOSTERA