

Naranjillo, 16 de Diciembre del 2025

**OFICIO N° 948-2025-A-MDL/N**

Señor (a):

**JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ INFANTE**

Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental

GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO

Car. Central Nro.145 Paucarbamba (Jr. Puente Calicanto 145)

**ASUNTO : LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LA FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA) DEL IOARR "RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO".**

**Referencia :** (01) OFICIO MULTIPLE N° 161 - 2025-GRH/GRRNGA  
(02) INFORME N° 001724 2025-GRH-GRRNGA/SGGA  
(03) INFORME N° 000177 2025-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA

Tengo el agrado de dirigirme a usted para hacerle llegar mis cordiales saludos a nombre de la **Municipalidad Distrital de Luyando**, y a la vez, remitir el **Levantamiento de Observaciones** de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) de la IOARR "RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

En ese sentido se remite el **INFORME TÉCNICO N°0017-2025-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,**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE SUPLENTE DE DESPACHO DE ALCALDIA

<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.

RUC:20172357378

**CONTACTOS:**

Av. Los Colonos Mz. 4 Lt. 20 - Naranjillo - Luyando

Asistente de Alcaldía Cel. 984 447 907

Facebook: Municipalidad Distrital de Luyando

Central de Serenazgo: Cel. 966 186 741

Web: [www.doh.pe/muniluyando](http://www.doh.pe/muniluyando)

Correo: [Mesadenotas.muniluyando@gmail.com](mailto:Mesadenotas.muniluyando@gmail.com)

Naranjillo, 16 de Diciembre del 2025

**OFICIO N° 948-2025-A-MDL/N**

Señor (a):

**JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ INFANTE**

Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental

GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO

Car. Central Nro.145 Paucarbamba (Jr. Puente Calicanto 145)

**ASUNTO : LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LA FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA) DEL IOARR "RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO".**

**Referencia :** (01) OFICIO MULTIPLE N° 161 - 2025-GRH/GRRNGA  
(02) INFORME N° 001724 2025-GRH-GRRNGA/SGGA  
(03) INFORME N° 000177 2025-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA

Tengo el agrado de dirigirme a usted para hacerle llegar mis cordiales saludos a nombre de la **Municipalidad Distrital de Luyando**, y a la vez, remitir el Levantamiento de Observaciones de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) de la IOARR "RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO".

En ese sentido se remite el INFORME TÉCNICO N°0017-2025-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,



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

<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.

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

Huánuco, 15 de diciembre del 2025

**OFICIO MULTIPLE N° 161 - 2025-GRH/GRRNGA**

**SEÑOR**

**Marx Enderson Fuentes Reynoso**

Alcalde de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado

Leoncio Prado:

**SEÑORA**

**Verde Ponce Delia**

Alcaldesa de la Municipalidad Distrital San Pablo de Pillao

Pillao.

**SEÑORA**

**LUZ IRENE SALAS SALAS**

Alcalde de la Municipalidad Distrital de Luyando

Luyando:

**SEÑORA**

**Diana Cristina Plejo Carrillo**

Alcaldesa de la Municipalidad Distrital de Pillco Marca

Pillco Marca:

**SEÑOR**

**Félix Muñante Cárdenas Rodríguez**

Alcalde de la Municipalidad Distrital de Yarumayo

Yarumayo:

**ASUNTO : REEVALUACIÓN DE LA PERTINENCIA DEL CAPÍTULO DE  
CALIDAD DE AGUA EN LA FITSA**

Mediante el presente me dirijo a usted, 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 solicita lo siguiente:

- El titular ha desarrollado un capítulo de Calidad de Agua, el cual no se encuentra solicitado en los Términos de Referencia de la FITSA, conforme a lo establecido en el Anexo II de la Resolución Directoral N.º 573-2022-MTC-16. En ese sentido, corresponde que el titular revalúe la incorporación de dicho acápite, evaluando su pertinencia en función de la naturaleza del proyecto y de los resultados de la matriz de identificación y valoración de impactos ambientales.
- Al respecto, de la revisión de la matriz de impactos ambientales, se ha verificado que no se identifica ningún impacto ambiental significativo sobre el recurso hídrico, sino que, por el contrario, todos los impactos asociados a este componente han sido calificados como impactos ambientales no significativos. Dicha calificación se sustenta en el análisis técnico de las actividades a ejecutarse, su duración, alcance, magnitud y reversibilidad, evidenciándose que los impactos son de baja magnitud, temporales y reversibles en el corto plazo, y que no superan los Estándares de Calidad Ambiental (ECA).

En ese sentido, el titular deberá reevaluar la pertinencia de desarrollar caracterización y el monitoreo de la calidad de agua dentro de la FITSA, debiendo excluir dichos contenidos cuando no exista sustento técnico ni normativo que lo justifique, y actualizar de manera coherente todos los capítulos del instrumento ambiental que se encuentren

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

interrelacionados, manteniendo consistencia con la matriz de impactos ambientales y con lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

Dicha información, deberá ser remitida en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, según su competencia

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

Atentamente,



Firmado digitalmente por  
RODRIGUEZ INFANTE Jose  
Luis FAU 20480250731 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 15/12/2026 19:11:47-0500

Documento firmado digitalmente  
**JOSE LUIS RODRIGUEZ INFANTE**  
GERENTE REGIONAL

c/c

Archivo

Doc.Reg 06679780 Exp Reg 03842369 Contraseña: qxeaRavt

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



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

**INFORME N° 001724 2025-GRH-GRRNGA/SGGA**

**A:** **JOSE LUIS RODRIGUEZ INFANTE**  
 GERENTE REGIONAL  
 GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y  
 GESTIÓN AMBIENTAL

**ASUNTO:** **REEVALUACIÓN DE LA PERTINENCIA DEL CAPÍTULO DE  
 CALIDAD DE AGUA EN LA FITSA**

**REFERENCIA:** **INFORME 000177-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA**

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

Por medio de la presente, me permito saludarlo cordialmente y, a su vez, en atención al documento en referencia, emitido por la Ing Yazary Geisha Pablo Acosta, Especialista Ambiental, quien solicita informar que el titular incluyó un capítulo de Calidad de Agua que no está contemplado en los Términos de Referencia de la FITSA, según el Anexo II de la Resolución Directoral N.° 573-2022-MTC-16. Tras revisar la matriz de impactos ambientales, se constató que no se identifican impactos significativos sobre el recurso hídrico; todos fueron clasificados como no significativos, debido a su baja magnitud, temporalidad, reversibilidad y cumplimiento de los ECA.

El Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (art. 11.1 y 11.2) establece que la FITSA es un instrumento preventivo para proyectos con impactos no significativos, que no requieren certificación ambiental y solo deben aplicar medidas proporcionales a su nivel de incidencia.

Sin embargo, el titular incluyó un programa de monitoreo de calidad de agua dentro del seguimiento y control ambiental, lo cual refleja una confusión entre el seguimiento de medidas y el monitoreo ambientales, este último solo aplicable cuando existe una fuente activa de impacto o riesgo, lo cual no corresponde al proyecto evaluado.

En consecuencia, el titular debe reevaluar la pertinencia de incluir la caracterización y el monitoreo de la calidad de agua, eliminando estos contenidos cuando no exista sustento técnico o normativo, y actualizar coherentemente los capítulos de la FITSA para mantener consistencia con la matriz de impactos y el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

En virtud de lo expuesto, y en relación con el documento en referencia, se sugiere que a través de su despacho se remita el presente informe a los titulares de los proyectos, a fin de que procedan con la reevaluación de la pertinencia señalada líneas arriba, otorgándoles un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para la remisión de la actualización correspondiente.

N°	FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:	TITULAR
01	RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) VIA VECINAL RUTA R1006129 EN EL CENTRO POBLADO COLPA NUEVA	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE

Doc. Reg 06668573 Expte Reg 03842368 Contraseña 5ECghbbm

Esta es una copia notaría emitida de un documento electrónico, su validez en el Perú puede verificarse en  
<http://digital.regionhuanuco.gob.pe/transmision/consultas/digital>

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

	JERUSALEN, DISTRITO DE PUEBLO NUEVO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO".	LEONCIO PRADO
02	"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) HU-645 (PUENTE LAUPAR) EN LA LOCALIDAD DE HUANIPAMPA DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLAO
03	"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL R1001404, (PUENTE CHAUIYUNCA), EMP. R1001215 - VENTANILLA - CHAUIYUNCA EN EL CENTRO POBLADO HUANIPAMPA, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO".	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLAO
04	"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO".	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO
05	"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA R1006155, EN EL INTERIOR 0 + 195 KM Y EL INTERIOR 0+270 KM EN EL CENTRO POBLADO EL SAUSAL, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO".	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO
06	"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA 1001245 TRAMO: EMP. HU-1088 - EMP. R1001243, DISTRITO DE PILLCO MARCA,	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA

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

	PROVINCIA DE HUANUCO DEPARTAMENTO DE HUANUCO EN EL CENTRO POBLADO VICSACOCCHA DISTRITO DE PILLCO MARCA PROVINCIA HUANUCO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA DEPARTAMENTO HUANUCO	
07	RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) LA VECINAL HU-1147 (PUENTE YARUMAYO): EMP.HU-111(YARUMAYO) DESV COCHAS- CHAULAN EN EL CENTRO POBLADO YARUMAYO, DISTRITO DE YARUMAYO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YARUMAYO

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

Atentamente.



Firmado digitalmente por  
 ALBUJA NATEROS Yoc-Lin  
 FAU 20489250731 soñ  
 Motivo Por encargo  
 Fecha 15/12/2025 17:01:53-0500

Documento firmado digitalmente  
**YOC-LIN ALBUJA NATEROS**  
 SUB GERENTE (E)

CC:  
 ARCHIVO

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

**INFORME N° 000177 2025-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA**

**A:** VICTOR KENYI PRUDENCIO CHACON  
 SUB GERENTE (E)  
 SUB GERENCIA DE GESTION AMBIENTAL

**ASUNTO:** REEVALUACIÓN DE LA PERTINENCIA DEL CAPÍTULO DE  
 CALIDAD DE AGUA EN LA FITSA

**REFERENCIA:** OFICIO 000404-2025-MDR-L-HCO/A

**FECHA:** HUANUCO, 12 de Diciembre del 2025

Por medio de la presente, me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y, al mismo tiempo, Solicito se informe lo siguiente:

El titular ha desarrollado un **capítulo de Calidad de Agua**, el cual no se encuentra solicitado en los Términos de Referencia de la FITSA, conforme a lo establecido en el Anexo II de la Resolución Directoral N.° 573-2022-MTC-16. En ese sentido, corresponde que el titular **revalúe la incorporación** de dicho acápite, evaluando su pertinencia en función de la naturaleza del proyecto y de los resultados de la matriz de identificación y valoración de impactos ambientales.

Al respecto, de la revisión de la matriz de impactos ambientales, se ha verificado que no se identifica ningún impacto ambiental significativo sobre el recurso hídrico, sino que, por el contrario, todos los impactos asociados a este componente han sido calificados como impactos ambientales no significativos. Dicha calificación se sustenta en el análisis técnico de las actividades a ejecutarse, su duración, alcance, magnitud y reversibilidad, evidenciándose que los impactos son de baja magnitud, temporales y reversibles en el corto plazo, y que no superan los Estándares de Calidad Ambiental (ECA).

En ese contexto, resulta pertinente señalar que el artículo 11.2 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes establece que la **Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)** es un **instrumento** de gestión ambiental de carácter **preventivo**, aplicable a proyectos de inversión, actividades y servicios del sector transportes que no están sujetos al SEIA, es decir, aquellos susceptibles de generar **impactos ambientales negativos no significativos**. Asimismo, el artículo 11.1 precisa que, si bien estos proyectos no requieren certificación ambiental, deben aplicar medidas de prevención y control acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente, en observancia del principio de proporcionalidad.

No obstante, se advierte que el titular ha incorporado dentro del acápite de **seguimiento y control ambiental** un programa de monitoreo de la calidad de agua, lo cual evidencia una confusión conceptual entre el seguimiento y control de las medidas ambientales orientado a verificar el cumplimiento de las acciones de manejo ambiental establecidas en la FITSA y el monitoreo ambiental, el cual constituye una herramienta específica que solo resulta pertinente cuando se identifica una fuente activa de impacto o un riesgo ambiental debidamente sustentado, situación que no se evidencia en el presente proyecto, conforme a la matriz de impactos.

Doc Reg 06668051 Expe Reg 03842369 Contraseña ITSxFY88

Esta es una copia auténtica generada de un documento electrónico archivado en el SGO. puede verificar en <http://digital.regionhuanuco.gob.pe/temide/buscar/buscarDigital>



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

En consecuencia, el titular deberá reevaluar la pertinencia de caracterización y el monitoreo de la calidad de agua dentro de la FITSA, debiendo desarrollar excluir dichos contenidos cuando no exista sustento técnico ni normativo que lo justifique, y actualizar de manera coherente todos los capítulos del instrumento ambiental que se encuentren interrelacionados, manteniendo consistencia con la matriz de impactos ambientales y con lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

En tal sentido, remítase el presente informe a los titulares de los proyectos, a fin de que procedan con la reevaluación de la pertinencia señalada líneas arriba, otorgándoles un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para la remisión de la actualización correspondiente

N°	FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL - FITSA:	TITULAR
01	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL RUTA R1006129 EN EL CENTRO POBLADO COLPA NUEVA JERUSALEN, DISTRITO DE PUEBLO NUEVO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO
02	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) HU-645 (PUENTE JAUPAR) EN LA LOCALIDAD DE HUANIPAMPA DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLAO
03	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R1001404, (PUENTE CHAUIYUNCA), EMP. R1001215 - VENTANILLA - CHAUIYUNCA EN EL CENTRO POBLADO HUANIPAMPA, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLAO
04	"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO
05	"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA R1006155, EN EL INTERIOR 0 + 195 KM Y EL INTERIOR 0+270 KM EN EL CENTRO POBLADO EL SAUSAL, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO
06	"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA 1001245 TRAMO EMP. HU-1088 - EMP. R1001243, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA DE HUANUCO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO EN EL CENTRO POBLADO VICSACocha, DISTRITO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA HUANUCO,	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA



GERENCIA REGIONAL DE  
RECURSOS NATURALES Y  
GESTION AMBIENTAL

SUB GERENCIA DE GESTION  
AMBIENTAL

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

07	DEPARTAMENTO HUANUCO "RENOVACION DE PUENTE: EN EL(LA) LA VECINAL HU-1147 (PUENTE YARUMAYO): EMP.HU-111(YARUMAYO) - DESV. COCHAS- CHAULAN, EN EL CENTRO POBLADO YARUMAYO, DISTRITO DE YARUMAYO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YARUMAYO
----	---	---



Firmado digitalmente por  
PABLO ACOSTA Yazary  
Geisha FAU 20469250731 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 12/12/2025 10:23:40-0560

Documento firmado digitalmente  
**YAZARY GEISHA PABLO ACOSTA**  
ESPECIALISTA AMBIENTAL

CC:  
ARCHIVO

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

**INFORME TÉCNICO N°0017-2025-EHM/AMB-DMC/SOC**

- ASUNTO** : Levantamiento de la Ficha Técnica Socio Ambiental “RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”
- REFERENCIA** : (01) OFICIO MULTIPLE N° 161 - 2025-GRH/GRRNGA  
(02) INFORME N° 001724 2025-GRH-GRRNGA/SGGA  
(01) INFORME N° 000177 2025-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA

**OBSERVACIÓN:**

El titular incluyó un capítulo de Calidad de Agua que no está contemplado en los Términos de Referencia de la FITSA, según el Anexo II de la Resolución Directoral N° 573-2022-MTC-16. Tras revisar la matriz de impactos ambientales, se constató que no se identifican impactos significativos sobre el recurso hídrico; todos fueron clasificados como no significativos, debido a su baja magnitud, temporalidad, reversibilidad y cumplimiento de los ECA.

El Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (art. 11.1 y 11.2) establece que la FITSA es un instrumento preventivo para proyectos con impactos no significativos, que no requieren certificación ambiental y solo deben aplicar medidas proporcionales a su nivel de incidencia.

Sin embargo, el titular incluyó un programa de monitoreo de calidad de agua dentro del seguimiento y control ambiental, lo cual refleja una confusión entre el seguimiento medidas y el monitoreo ambiental, este último solo aplicable cuando existe una fuente activa de impacto o riesgo, lo cual no corresponde al proyecto evaluado

En consecuencia, el titular debe reevaluar la pertinencia de incluir la caracterización y el monitoreo de la calidad de agua, eliminando estos contenidos cuando no exista sustento técnico o normativo, y actualizar coherentemente los capítulos de la FITSA para mantener consistencia con la matriz de impactos y el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

**Respuesta:**

Se precisa que se ha retirado integralmente todo el contenido referido a la caracterización y al programa de monitoreo de calidad de agua, debido a que no resultan aplicables a la tipología del IOARR

De la revisión de la matriz de impactos ambientales, se confirma que no se identifican impactos significativos sobre el recurso hídrico, por lo que no se configura una fuente activa de impacto ni riesgo ambiental que justifique la implementación de monitoreos ambientales. En ese sentido, conforme a lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, la FITSA es un instrumento preventivo para proyectos con impactos no significativos, que únicamente requieren el seguimiento del cumplimiento de las medidas ambientales generales.

En consecuencia, todo lo referido al monitoreo de calidad de agua ha sido eliminado, actualizándose de manera coherente los capítulos correspondientes de la FITSA, a fin de mantener consistencia con la matriz de impactos ambientales, la tipología del IOARR y la normativa ambiental vigente del Sector Transportes.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
**LUYANDO**  
*Naranjillo*

## FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)

**“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN  
EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569,  
INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030  
KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO  
PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA  
LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO  
HUANUCO”**

**LUYANDO – HUÁNUCO  
2025**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Remulo Daza Echigoys**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## 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: Panel Fotográfico -----
  - Anexo III: Línea de base ambiental -----
  - Anexo IV: Acreditación de Profesionales -----
  - Anexo V: Convenio-----
  - Anexo VI: Plano de Fosa Compostera -----
  - Anexo VII: Áreas auxiliares -----
  - Anexo VIII: Planos de ingeniería -----

## TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del  
 documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard

Motivo: Soy el autor del  
 documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

## 1. ANTECEDENTES

El IOARR denominado “Renovación de puente y puente; en el(la) camino vecinal RUTA HU-569, interior 0+750km y el interior 1+030km en el centro poblado de Ricardo Palma, distrito de Luyando, provincia Leoncio Prado, departamento Huánuco”, con CUI N.º 2677384, surge ante la necesidad de garantizar la continuidad y seguridad del tránsito vehicular y peatonal en este tramo de la red vial vecinal. La infraestructura existente presenta condiciones de deterioro que limitan su funcionalidad, incrementan el riesgo para los usuarios y afectan la conectividad local, especialmente durante temporadas de lluvias.

El IOARR fue registrado ante el Banco de Inversiones el 31 de enero de 2025 a las 15:09:08, siendo aprobado ese mismo día a las 16:34:58, alcanzando la condición de Estado: Aprobado y Situación: Aprobado, conforme al marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).

La intervención se formula bajo la modalidad de Renovación, de acuerdo con los lineamientos aplicables a puentes en vías vecinales, y se encuentra a cargo de las siguientes entidades:

- Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI): Municipalidad distrital Luyando.
- Unidad Formuladora (UF): Municipalidad distrital Luyando.
- Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI): Municipalidad distrital Luyando.

Asimismo, dentro del área de influencia directa **no se ha identificado** opiniones técnicas por parte de SERNANP, SERFOR o la Autoridad Nacional del Agua (ANA), debido a que la intervención no se superpone a áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento, infraestructura hidráulica mayor ni bosques naturales definidos por las autoridades competentes. Del mismo modo, no se ha identificado alguna certificación ambiental.

En ese contexto, el presente IOARR constituye una intervención necesaria para asegurar la transitabilidad interurbana, contribuir al desarrollo local y mejorar la integración territorial de la unidad población Huacamayo Bajo

### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Remulo Daza Echigoya**  
PUEDE RECONOCERSE CARGANDO DE DESTACHO EN ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## 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: "Renovación de puente y puente; en el(la) camino vecinal RUTA HU-569, interior 0+750km y el interior 1+030km en el centro poblado de Ricardo Palma, distrito de Luyando, provincia Leoncio Prado, departamento Huánuco", con CUI N.º 2677384** los medios: físico, biológico y socio económico, especificando medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos.

### 2.2. Objetivo específico

- Elaborar la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del **IOARR: "Renovación de puente y puente; en el(la) camino vecinal RUTA HU-569, interior 0+750km y el interior 1+030km en el centro poblado de Ricardo Palma, distrito de Luyando, provincia Leoncio Prado, departamento Huánuco", con CUI N.º 2677384** 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 de los puentes, las áreas que podrían experimentar impactos ambientales directos o indirectos en su medio físico, biológico y social, generado durante las etapas del IOARR.
- 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 de los puentes tales como el medio físico, biológico, socio-económico, cultural y arqueológico en el que se desarrollará la renovación de los puentes.
- Identificar, caracterizar, valorar y describir los impactos, directos e indirectos, positivos o negativos producidos por la renovación de los puentes sobre su entorno.
- Presentar medidas de prevención, mitigación y corrección en el que queden precisadas y ubicadas todas las medidas ambientales y sociales.

Conforme a lo establecido en el Invierte.pe, Sistema de seguimiento de inversiones.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





“RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

- 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 de los puentes es considerado como inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (en adelante IOARR).

En esa línea, el IOARR: “Renovación de puente y puente; en el(la) camino vecinal RUTA HU-569, interior 0+750km y el interior 1+030km en el centro poblado de Ricardo Palma, distrito de Luyando, provincia Leoncio Prado, departamento Huánuco”, con CUI N.º 2677384, constituye una intervención de reposición (renovación) de los puentes, 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, 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 infraestructura del Sector Transportes. Asimismo, puede ser elaborada por consultoras ambientales inscritas en el Registro Nacional de

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PODER REGIO- ENCARGADO DE DESTACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-589, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

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) *punto 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.

##### 4.1. Marco General

**Tabla 4-1; Marco Legal General Aplicable al IOARR**

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
<b>Constitución Política del Perú 1993</b>  <i>Promulgado el 29 de diciembre de 1993</i>	<b>Artículo 2° Inciso 22:</b> Toda persona tiene derecho a: 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. <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. <b>Artículo 67. Política Ambiental.</b> El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales. <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. <b>Artículo 69. Desarrollo de la Amazonía</b>

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PODER EJECUTOR LUYANDO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIF: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN** FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR** 73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
	El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada.
<b>Ley N° 29263</b>  <b>“Ley que Modifica diversos artículos del código penal y de la ley general del Ambiente”</b>  <i>Promulgado el 23 de setiembre de 2008</i>	<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. <b>Artículo 308.- Tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestre protegida.</b> 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. <b>Artículo 308°-C.- Depredación de flora y fauna silvestre protegida.</b> 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.
<b>Ley Orgánica de Municipalidades.</b> <b>Ley N° 27972</b> <i>Promulgado el 27 de mayo del 2003.</i>	<b>Artículo 73.- - Materias De Competencia Municipal</b> 3. Protección y conservación del ambiente 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. 3.2. Proponer la creación de áreas de conservación ambiental. 3.3. Promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles. 3.4. Participar y apoyar a las comisiones ambientales regionales en el cumplimiento de sus funciones. 3.5. Coordinar con los diversos niveles de gobierno nacional, sectorial y regional, la correcta aplicación local de los instrumentos de planeamiento

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR EN CARGO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN** FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR** 73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
	y de gestión ambiental, en el marco del sistema nacional y regional de gestión ambiental.
<b>Ley N° 28611: Ley general del Ambiente</b> Promulgado el 13 de octubre del 2005.	<p><b>Art I.- Del derecho y deber fundamental.</b> 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> 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, 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> 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. 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> 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>
<b>Aprueba la ley de creación, organización y</b>	<b>Artículo 3°. - Objeto y objetivos específicos del Ministerio del Ambiente</b>

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
Poder Regidor Encargado de Despacho de Alcaldía

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIF: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-589, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
<b>funciones del Ministerio del Ambiente.</b> <b>Decreto Legislativo N°1013</b> <i>Promulgado el 14 de mayo del 2008</i>	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.
<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> <b>DECRETO LEGISLATIVO N° 1252.</b> <i>Promulgado el 16 de diciembre del 2018.</i>	<b>Artículo 1°. - Objeto</b> 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 derogase la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 14.11.2025

MINAM, legislación ambiental, revisada el 14.11.2025

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

#### 4.1. 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 el SEIA**

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
<b>Ley N°27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental</b> <i>Promulgado el 23 de abril 2001</i>	<b>Artículo 2.- Ámbito de la ley</b> 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.
<b>Ley que modifica la Ley 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental Ley - N° 30011</b> <i>Promulgado el 26 de abril del 2013.</i>	<b>Artículo 11.- Funciones generales</b> 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 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.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoysa**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
	<p>b) Función supervisora directa.</p> <p>c) Función fiscalizadora y sancionadora.</p>
<p><b>Decreto supremo N°019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.</b></p> <p>Promulgado el 25 de Setiembre del 2009.</p>	<p><b>Artículo 1.- Objeto</b></p> <p>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.</p> <p><b>Anexo V: criterios de protección Ambiental</b></p> <p>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.</p>
<p><b>R.M. N°076-2021-MINAM</b></p> <p>Promulgado el 05 de mayo de 2021</p>	<p>Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p>Se aprueba la actualización del listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al SEIA -</p>
<p><b>Decreto supremo N°004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte.</b></p> <p>Promulgado el 17 de febrero de 2017</p>	<p><b>Artículo 11.- De los proyectos no sujetos al SEIA</b></p> <p>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 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.</p>
<p><b>Decreto Supremo N°008-2019-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte.</b></p> <p>Promulgado 09 de marzo de 2019</p>	<p><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></p> <p>Modifícase los artículos 11, 21 y 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.</p>
<p><b>Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM.</b></p>	<p>El Artículo 1 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</p>

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**

PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
Promulgado 30 de mayo de 2025.	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> .
<b>Resolución Ministerial N°00143-2025-MINAM</b> Promulgado 30 de mayo de 2025.	<b>Artículo 1.-</b> 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>Artículo 2.-</b> 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>Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16</b> Promulgado 10 de agosto de 2022	<b>Artículo 1.-</b> 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>Artículo 2:</b> 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 <b>iv) construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces.</b>
<b>Resolución Ministerial N°00200-2025-MINAM</b> Promulgado 18 de agosto de 2025	<b>Artículo 1.-</b> Aprobar la "Guía para la descripción de proyectos de inversión en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.  <b>Artículo 2.-</b> Disponer la publicación de la presente Resolución Ministerial y la Guía aprobada en el artículo precedente, en la sede digital del Ministerio del Ambiente ( <a href="https://www.gob.pe/minam">https://www.gob.pe/minam</a> ), el mismo día de la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Diario Oficial "El Peruano".
<b>Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares.</b> <b>Resolución Directoral N° 253-2016-MTC/16 y su modificatoria la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16</b> Promulgado 20 de mayo de 2016	<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.

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 14.11.2025

MINAM, legislación ambiental, revisada el 14.11.2025

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO DE ENCARGOS DE DESPACHO ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

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

Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
<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.
<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.
<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 la naturaleza)</b>  Promulgada el 13 de julio del 2006	<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 a los Anexos 1 y 2 que forman parte integrante del presente Decreto Supremo. <b>Artículo 2. - De las Prohibiciones con fines Comerciales</b> Prohíbase 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.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
<b>D.S. N° 018-2015-MINAGRI, D.S N° 019-2015-MINAGRI, N° 020-2015-MINAGRI y N° 021-2015-MINAGRI</b>  <i>Promulgado el 29 de setiembre de 2015</i>	Decreto Supremo que aprueban los reglamentos de la Modificatorias al Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. 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.
<b>Ley N°21080, Convención sobre el comercio Internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre – CITES.</b>  <i>Apéndices I, II y III en vigor a partir del 7 de febrero de 2025</i>	La Convención CITES regula a nivel internacional la comercialización de especies amenazadas de fauna y Flora silvestre. 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.
<b>D.S. 010-99-AG Plan Directorial de las Áreas Naturales Protegidas</b> <b>CONCORDANCIAS: D.S. N° 023-2001-PE R.S. N° 290-2001-PCM R.J. N° 270-2001-INRENA</b>  <i>Promulgada el 11 de abril de 1999</i>	Plan director de Áreas Naturales Protegidas (guía para la protección de las Áreas Naturales Protegidas)
<b>Ley de Áreas Naturales protegidas</b>  <b>Ley N° 26834</b> <i>Promulgado el 04 de julio de 1997</i>	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
<b>IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)</b> <b>IUCN 2025. The IUCN Red List of Threatened Species.</b>  <i>Versión 2025-2.</i>	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

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
	DD – Data Deficient NE – Not Evaluated
<b>Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres 2021 (CMS)</b> Actualizado hasta el 2024	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 14.11.2025

MINAM, legislación ambiental, revisada el 14.11.2025

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

Tabla 4-4; Marco Legal sobre Patrimonio cultural

Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
<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>
<b>Decreto Supremo que aprueba el reglamento de Intervenciones Arqueológicas</b> <b>Decreto Supremo N°011-2022 –MC</b>  Promulgado 23 de noviembre de 2022.	<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 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. <b>Artículo 33</b> 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 cuentan con plano de delimitación aprobado. c) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación registradas en el Ministerio de Cultura, elaborados en el marco de las intervenciones

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
	<p>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.</p> <p><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></p>
<p><b>Ley N°28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.</b> Promulgado 05 de julio de 2025</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>El Art. 19.-</b> 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.</p> <p><a href="https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2184452-1">https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2184452-1</a></p>
<p><b>Aprueban disposiciones Especiales para la ejecución de Procedimientos administrativos.</b> <b>D.S. N° 054-2013- PCM.</b> Promulgado el 16 de mayo del 2013.</p>	<p>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.</p> <p><b>En su 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.</p> <p><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></p>

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 14.11.2025.

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

Tabla 4-5; Referencias para el IOARR

Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
<p><b>R.D. N° 22-2013-MTC/14</b> Promulgado el 17 de Julio de 2013</p>	<p>Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción</p> <p><b>Artículo Primero_</b> Aprobar la actualización del Manual de Carreteras – "Especificaciones técnicas generales para Construcción – EG-2013"</p>
<p><b>Resolución Directoral N° 17-2012-MTC-14</b> Promulgado el 27 de setiembre de 2012.</p>	<p>Glosario de Partidas Aplicables a Obras de Rehabilitación, Mejoramiento y Construcción de Carreteras y Puentes</p> <p><b>Artículo Primero_</b> Aprobar el Glosario de Partidas aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, que</p>

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR** 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR** 73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
	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 14.11.2025.

MINAM, legislación ambiental, revisada el 14.11.2025.

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

Tabla 4-6; Marco Legal de combustible

Norma	Artículo y descripción
<b>Modifican e Incorporan Normas de Comercialización y Seguridad de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos.</b> <b>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 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 14.11.2025.

MINAM, legislación ambiental, revisada el 14.11.2025.

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PUNED REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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

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

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 14.11.2025

MINAM, legislación ambiental, revisada el 14.11.2025

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

**Tabla 4-8; Marco Legal de Residuos Solidos**

Norma	Artículo y Descripción
<b>D.L. N°1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.</b> Promulgada 23 diciembre, 2016	<p><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.</p> <p><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.</p>
<b>D.S. N°014-2017-MINAM</b> <b>Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.</b> Promulgado el 20 de diciembre del 2017.	<p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p>

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE EN LUGAR DE DESPACHO DE ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Norma	Artículo y Descripción
<b>D.L. N°1501 Decreto Legislativo que modifica el decreto legislativo N°1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de residuos sólidos</b> Promulgado el 11 de mayo de 2020	<b>Modificación Art. 32.-</b> Las operaciones de los residuos sólidos; <b>Artículo 86.-</b> Intervención del Ministerio del Ambiente. 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.
<b>D.S. N°001-2022-MINAM Decreto Supremo que modifica el 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, y el Reglamento de la Ley N.° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 005-2010-MINAM.</b> Promulgado el 09 de enero de 2022	<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, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Modificase 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.
<b>R.M. N° 089-2025-MINAM Aprueba el" Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales".</b> 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.
<b>Aprueban el Reglamento nacional de transporte terrestre de materiales de residuos peligrosos.</b>  <b>D.S. N°021-2008-MTC</b>  <b>Promulgado el 10 de junio del 2008.</b>	<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.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHOS DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN** FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR** 73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Norma	Artículo y Descripción
	<p>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.</p> <p><b>Artículo 15.- De la clasificación de materiales peligrosos</b></p> <p>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:</p> <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>Resolución Ministerial N° 289-2025-MINAM</b> Promulgado 06 de marzo de 2025</p>	<p><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</p>
<p><b>Decreto Supremo N°002-2022-VIVIENDA</b> <b>Decreto Supremo que aprueba el reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición.</b> Promulgado 30 de marzo de 2022</p>	<p><b>Artículo 1.</b> Aprobación del Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición</p> <p>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 integral del presente Decreto Supremo.</p>

Fuente: Diario el Peruano, revisado al 14.11.2025

MINAM, legislación ambiental, revisado al 14.11.2025

Elaboración: Especialista ambiental, 14.11.2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 78306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

## 5. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

### 5.1. Datos del Titular y profesionales

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 Luyando		
Representante legal	Salas Salas Luz Irene		
RUC o DNI	20172357378 / 23001322		
Correo electrónico	<a href="mailto:jacomebardales@gmail.com">jacomebardales@gmail.com</a>		
Telf. de contacto	992360443		
Dirección Fiscal del Representante legal	Av. Los colonos MzA. 004 Lote. 020 Naranjillo (en municipalidad de Luyando) Huanuco – Leoncio Prado - Luyando.		
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>2</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>3</sup> .	-

<sup>2</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>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.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoysa**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**DATOS DEL PROYECTO (IOARR)<sup>(1)</sup>**

Nombre completo del proyecto, actividad o servicio.	IOARR "Renovación de puente y puente; en el(la) camino vecinal RUTA HU-569, interior 0+750km y el interior 1+030km en el centro poblado de Ricardo Palma, distrito de Luyando, provincia Leoncio Prado, departamento Huánuco" con CUI N.º 2677384
Código Único de inversión (CUI) o tipo de inversión	2677384
Población beneficiaria	La población beneficiaria será un total de 48 habitantes perteneciente a la unidad población de Huacamayo Bajo
Monto de inversión <sup>4</sup>	1,700,138.04
Tiempo de ejecución	90 días calendarios que equivale a 3.0 meses.
¿El Proyecto, actividad o servicio ha iniciado ejecución física?	NO
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 Luyando, 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".**

**5.2. 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 del puente. Así, se consideraron las siguientes Actividades:

- Renovación de los puentes 01 es de 9.00 m de luz y 10.00 m longitud.
- Renovación de los puentes 02 es de 7.20 m de luz y 8.00 m longitud

**Componente Auxiliares**

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

<sup>4</sup> Costo extraído del Banco de inversiones - MEF

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDO EN CARGO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

- Patio de maquina
- Campamento
- DME
- Escombrera

A continuación, se describe las actividades a realizar para la renovación de los puentes, de acuerdo con lo establecido en el **Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental** (D.S. N° 019-2009-MINAM), Título I – Disposiciones Generales, Artículo 3, el **Principio de Indivisibilidad** señala que la evaluación del impacto ambiental **debe realizarse de manera integral e integrada**, considerando de forma indivisa todos los componentes de un proyecto. En ese sentido, el IOARR materia de evaluación contempla la renovación de dos (02) puentes incluidos bajo un mismo Código Único de Inversiones (CUI), por lo que constituyen un solo proyecto en términos administrativos, técnicos y ambientales. Por ello, la evaluación ambiental no puede fragmentarse, sino que debe incorporar la totalidad de actividades y componentes asociados a ambas estructuras.

En aplicación directa del citado principio, corresponde que los impactos ambientales, el área de influencia, la identificación de riesgos y las medidas de manejo ambiental se analicen de manera conjunta, garantizando la coherencia y consistencia técnica del estudio. Esta integración permite asegurar que las medidas de prevención, mitigación, control y eventual compensación se apliquen de forma uniforme y eficaz durante la ejecución del IOARR. De esta manera, el presente estudio cumple estrictamente con el enfoque integral exigido por el Artículo 3 del Reglamento del SEIA, asegurando la adecuada protección ambiental en todas las fases del proyecto.

**Tabla 5-2; Actividades del IOARR para el puente 01 y 02**

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad
Planificación	Puente 01 (L=9.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz)	Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias.
		Desmontaje y demolición
		Desvió provisional de la quebrada
		Limpieza de terreno y vegetación
		Trazo y replanteo
	Acceso provisional Puente 02 (L=8.00m) <sup>5</sup>	Habilitación de una alcantarilla de TMC
		Excavación en material suelto
	Áreas auxiliares (Campamento, patio de máquina, DME)	Instalación de afirmado de 0.20m
		Instalación de campamento y patio de máquina

<sup>5</sup> Esta meta y actividades que se desencadena se aplican para el puente indicado producto de la necesidad.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE RESPONDER ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad
Construcción	Puente 01 (L=9.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz)	Subestructura	Habilitación del DME
			Habilitación de escombrera
			Excavación en suelo normal
			Excavación en suelo normal bajo agua
			Refine y nivelación de cimentación
			Preparación de concreto para estribos y Alas
			Preparación de concreto para zapatas
		Superestructura	Instalación de Falso puente (madera)
			Preparación de concreto superestructura (viga, losa, veredas y diafragmas)
			Preparación de concreto de losa de aproximación
		Señalización	Instalación de juntas metálicas
			Instalación de baranda metálica
			Instalación de señales preventiva
	Acceso principal Puente 01: 43m Puente 02 :30m		Instalación de señales reguladora
			Instalación de señales Informativa
			Terraplén con material de préstamo
			Instalación de afirmado de 0.15m
Cierre de obras	Áreas auxiliares	Campamento	Instalación de muro de mampostería
			Funcionamiento del campamento
		Patio de Maquina	Funcionamiento del patio de maquina
			Transporte de material excedente D>1km
		DME	Conformación y Acomodo del DME
			Funcionamiento de escombrera
		Escombrera	Extracción de agua para riego y obras de concreto
			Desmantelamiento de Instalaciones Temporales
		Fuente de agua	Nivelación de área intervenidas
			Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Puente 01 (L=9.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz)		Funcionamiento de los puentes
			Mantenimiento de los puentes

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

#### Para el puente 01:

Se contempla la renovación de un puente de 9.00 m de luz y 10.00 m longitud, la cual está compuesta por zapatas de 280 Kg/cm<sup>2</sup>, estribos de concreto de 280 kg/cm<sup>2</sup> y un ancho de calzada de 4.00m y tablero (calzada más vereda) 6.90m de longitud de concreto armado de 280 kg/cm<sup>2</sup>.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

### Para el puente 02:

Se contempla la renovación de un puente de 7.20 m de luz y 8.00 m longitud, la cual está compuesta por zapatas de 280 Kg/cm<sup>2</sup>, estribos de concreto de 280 kg/cm<sup>2</sup> y un ancho de calzada de 4.00m y tablero (calzada más vereda) 6.90m de longitud de concreto armado de 280 kg/cm<sup>2</sup>.

### 5.3. Características de los componentes principales:

**Tabla 5-3; Características actuales y proyectadas de los puentes 01**

Tipo de Característica técnica	Características actuales del IOARR de infraestructura	Características proyectadas del IOARR de infraestructura
Tipo de estructura	Una alcantarilla de concreto armado	Tipo concreto armado
Clasificación de la vía	Camino vecinal	Camino vecinal
Estado	Se ha identificado la presencia deterioro en toda la estructura	Reposición de los puentes
Longitud y luz de puente	7.00 m de Longitud y 1.00 m de luz	10.00 m longitud y 9.00 m de luz
Ancho calzado	3.70 m	4.00 m
Altura de puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	0.30 m	2.00 m
Número de carriles	1	1 carril
Numero de veredas	-	2 unidades de 1.40 m
Ancho de tablero	3.70 m	6.90 m
Velocidad de directriz	-	20 km/h
IMDA	-	37 IMDA
Losa de aproximación	-	4.00 m
Estribos	-	Se construirá dos estribos uno derecha e izquierda, ambos de concreto armado.
Cimentación	-	Concreto
Muros de contención	ninguno	Aletas de los puentes
Tipo de estructura de defensa ribereña	ninguno	Encausamiento del cauce

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

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoys**  
 Primer Regidor Encargado de Despacho de Alcaldía

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN** FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR** 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

**Tabla 5-4; Características actuales y proyectadas de los puentes 02**

Tipo de Característica técnica	Características actuales del IOARR de Infraestructura	Características proyectadas del IOARR de Infraestructura
Tipo de estructura	Un puente de concreto armado	Tipo concreto armado
Clasificación de la vía	Camino vecinal	Camino vecinal
Estado	Se ha identificado la presencia deterioro en toda la estructura	Reposición de los puentes
Longitud y luz de puente	3.70 m de Longitud y 2.70 m de luz	8.00 m longitud y 7.20 m de luz
Ancho calzado	3.20 m	4.00 m
Altura de puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	0.40 m	1.50 m
Número de carriles	1	1 carril
Numero de veredas	2 unidades de 0.55 m	2 unidades de 1.40 m
Ancho de tablero	4.30 m	6.90 m
Velocidad de directriz	-	20 km/h
IMDA	-	37 IMDA
Losa de aproximación	-	4.00 m
Estribos	-	Se construirá dos estribos uno derecha e izquierda, ambos de concreto armado.
Cimentación	-	Concreto
Muros de contención	ninguno	Aletas de los puentes
Tipo de estructura de defensa ribereña	ninguno	Encauzamiento del cauce

## TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN** FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR** 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

## 6. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El IOARR de la FITSA se encuentra localizado geográficamente en el Distrito de Luyando, en la Provincia Leoncio Prado y departamento de Huánuco, asimismo, el puente se superpone sobre un (01) unidad poblacional con poblaciones dispersas la cual es: Huacamayo bajo

Por otra parte, el IOARR comprende la reposición de dos (02) puentes, 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 del puente Ricardo Palma 01**

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 - Leoncio Prado - Luyando	Inicio (0+020)	389935.05	8985062.15	10.00	9.00	No se superpone en ANP, ZA o ACR
Final		Final (0+030)	389929.14	8985054.09			

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

**Tabla 6-2; Coordenadas UTM del Inicio y final del puente Ricardo Palma 02**

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 - Leoncio Prado - Luyando	Inicio (0+020)	390177.19	8985200.52	8.00	7.20	No se superpone en ANP, ZA o ACR
Final		Final (0+028)	390169.49	8985196.93			

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**.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHOS DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

**Tabla 6-3; Componentes proyectados de los puentes 01**

Componente	Numero	Tipo
Puente	10.00 m longitud y 9.00 m de luz	Concreto
Vereda	1.40 m	Concreto
Tablero	6.90 m	Concreto
Acceso	Puente 01: 43m Margen derecho al puente: 00+00 al 00+015. Margen izquierda del puente: 00+035 al 00+049 (esta se duplica)	Afirmado
Muros	-	-

Fuente: Expediente técnico, 2025

**Tabla 6-4; Componentes proyectados de los puentes 02**

Componente	Numero	Tipo
Puente	8.00 m longitud y 7.20 m de luz	Concreto
Vereda	1.40 m	Concreto
Tablero	6.90 m	Concreto
Acceso	Puente 02 :30m Margen derecha: 00+00 al 00+015 Margen izquierda: 00+035 al 00+050	Afirmado
Muros	-	-

Fuente: Expediente técnico, 2025

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
MUNICIPEL RECIBO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## FICHA TÉCNICA SOC. AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

### 7. INFORMACION DE LAS AREAS AUXILIARES A SER UTILIZADAS

El IOARR utilizara las siguientes áreas auxiliares:

Tabla 4-7-1; Áreas auxiliares que utilizara el IOARR

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

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

### 7.1. Áreas auxiliares que Intervendrá el IOARR

#### 7.1.1. Resumen de áreas auxiliares

Tabla 7-2; Componentes proyectados de los puentes 02

Nombre	Ubicación Política	Área (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)	Lado y Acceso <sup>2</sup> (m)	Titularidad del terreno	Situación legal del predio	Distancia a zona urbana (km)
Campamento 01 A 157m del puente 02	- Huánuco - Leoncio Prado - Luyando	203.625	58.7	Izquierdo / 157.00m del puente 02	El terreno pertenece a la localidad del Anexo Huacamayo Bajo	Comunal	Se ubica dentro del Anexo Huacamayo Bajo
Patio de Maquinas A 88m del puente 02		561.446	97.572	Izquierdo / 88.00m del puente 02	El terreno pertenece a la localidad del Anexo Huacamayo Bajo	Comunal	Se ubica dentro del Anexo Huacamayo Bajo
DME A 55m del puente 02		605.654	100.66	Izquierdo / 55.00 m del puente 02	El terreno pertenece a la localidad del Anexo Huacamayo Bajo	Comunal	Se ubica dentro del Anexo Huacamayo Bajo

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Remulo Deza Echigoysa  
MUNICIPIO DISTRITAL DE LUYANDO

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hand

Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N° 285496

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hand

Motivo: Soy el autor del documento

CSP: N° 4750

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

Nombre	Ubicación Política	Área (m²)	Perímetro (m)	Lado¹ y Acceso² (m)	Titularidad del terreno	Situación legal del predio	Distancia a zona urbana (km)
ESCOMBRERA		48.09	29.17	Izquierdo / 81.00m del puente 02	El terreno pertenece a la localidad del Anexo Huacamayo Bajo	Comunal	Se ubica dentro del Anexo Huacamayo Bajo

Fuente: Expediente técnico, 2025

Nota 01:

1. Precisar que el lado se describe en función del curso de agua del puente 02, por ser el más cercano.
2. Precisar que la información del acceso describe el recorrido desde el área auxiliar hacia el puente 02.

Nota 02:


Con respecto a la proximidad de las áreas auxiliares a la Quebrada Ricardo, 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 ríos y tramos de ríos de alta pendiente encañonados (mayores al 2%) y encañonados de material rocoso es de 3 metros como mínimo.

7.1.2. Patio de Maquina

Tabla 7-3: Características del Patio de maquinas

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)
		Este	Norte				
1	Patio de Maquinas A 88m del puente 02	390125.9350	8985140.0783	Izquierdo	88.00	561.446	97.572


Fuente: Expediente técnico, 2025



TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Remulo Daza Echigooya



ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:


ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N°285496

Fecha: 27/11/2025 11:36:12-0500



ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

CSP: N° 4750

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOC. AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

### Nota 01:

- (1) El patio máquina se encuentra a 38 m aproximadamente de la Quebrada Ricardo 02, 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) Las coordenadas corresponden al área auxiliar de acuerdo a lo establecido en el **Anexo 08**, para ello 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, Que esta área auxiliar está determinada para el uso de los dos (02) puentes, la cual solo será utilizada para el parqueo de maquinarias y todo el mantenimiento se realizará en lugares autorizados(mecánicas)

### Nota 02:

- (1) Precisar que el lado se describe en función del curso de agua del puente 02, por ser el más cercano.
- (2) Precisar que la información del acceso describe el recorrido desde el área auxiliar hacia el puente 02.

### 7.1.3. Campamento

Tabla 7-4; Características del 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 157m del puente 02	390155.614	8985174.993	Izquierdo	157	203.625	58.7	De 16 a 20 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 un generador eléctrico que funcionará con combustible.

Fuente: Expediente técnico, 2025

### TITULAR



**Romulo Daza Echigoysa**  
ALCALDE

### ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
**ESPIÑOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CIP: N°285496



### ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CSP: N° 6750





## FICHA TÉCNICA SOCIOAMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### Nota 01:

- (1) El campamento se encuentra a 60 m aproximadamente de la Quebrada Ricardo 02, 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) Las coordenadas corresponden al área auxiliar de acuerdo a lo establecido en el **Anexo 08**, para ello 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; el área será usado para los 2 puentes toda vez que pertenecen a un mismo IOARR.

### Nota 02:

- (1) Precisar que el lado se describe en función del curso de agua del puente 02, por ser el más cercano.
- (2) Precisar que la información del acceso describe el recorrido desde el área auxiliar hacia el puente 02.

### 7.1.4. Depósito de Material excedente

Tabla 7-5; Características del DME

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 55m del puente 02	390136.2000	8985159.0584	Izquierdo	57.00	605.654	100.66	1680.00	1141.30

### Nota 01:

- (1) El DME se encuentra a 41 m aproximadamente de la Quebrada Ricardo 02, 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) Las coordenadas corresponden al área auxiliar de acuerdo a lo establecido en el **Anexo 08**, para ello se presenta los planos de área y perímetro, así como la ficha de caracterización y dentro de ella se detalla las características ambientales

#### TITULAR



**Romulo Daza Echigoysa**  
ALCALDE DISTRITAL DE LUYANDO



Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del

documento

Fecha: 27/11/2025 11:36:12-0500



Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYS; FIR

73306414 hard

Motivo: Soy el autor del

documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL

#### ESPECIALISTA SOCIAL

- (3)Precisar que se va a considerado solo un DME el cual albergara todo el material excedente que se produzca del puente 01 y puente 02, en otras palabras, aquí se va a depositar todo el material excedente de los 2 puentes
- Nota 02:**
1. *Precisar que el lado se describe en función del curso de agua del puente 02, por ser el más cercano.*
  2. *Precisar que la información del acceso describe el recorrido desde el área auxiliar hacia el puente 02.*

7.1.5. Escombrera

Tabla 7-6; Características de la escombrera

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84- Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	Volumen potencial (m³)	Volumen a disponer (m³)
		Este	Norte						
1	Escombrera 01	390148.288	8985136.899	Izquierdo	81.00	48.09	29.17	35.00	25.00

**Nota 01:**

- (1) La escombrera se encuentra a 33 m aproximadamente de la Quebrada Ricardo 02, 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) Las coordenadas corresponden al área auxiliar de acuerdo a lo establecido en el Anexo 08, para ello 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 que se va a considerado solo una escombrera para disponer los residuos de la construcción y demolición del puente 01 y puente 02, en otras palabras, aquí se va a depositar todo el material excedente de los 2 puentes

**Nota 02:**

- (1) Precisar que el lado se describe en función del curso de agua del puente 02, por ser el más cercano.
- (2) Precisar que la información del acceso describe el recorrido desde el área auxiliar hacia el puente 02.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

TITULAR



Remigio Daza Echigoysa

ALCALDE DISTRITAL DE LUYANDO



ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hand

Motivo: Soy el autor del documento

CSP: N° 285496

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

75306414 hand

Motivo: Soy el autor del documento

CSP: N° 4750

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

044



\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

## 7.2. Áreas auxiliares que NO Intervendrá el IOAR

### 7.2.1. Canteras

El IOARR 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 ellos trasladarán al frente de obra. En ese sentido, no se prevé la extracción de material de canteras coluviales ni aluviales.

## 8. IDENTIFICACION DE FUENTES DE AGUA

### 8.1. Agua para el IOARR

De los trabajos realizados en el estudio de suelos, canteras y fuentes de agua se ha identificado dos (02) fuentes de agua llamados Quebrada Ricardo 1 y Quebrada Ricardo 2, 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 las fuentes de agua serán de uso exclusivo para para el concreto de los puentes y vías de acceso, el periodo de explotación de las fuentes será de acuerdo al avance de obra, teniendo como un estimado tres meses (3.0).

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Oaza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-589, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

### 8.1.1. Fuente de agua para el puente 01

Tabla 8-1; Fuente de agua Quebrada Ricardo 01

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 Ricardo 01	Borde derecho del (Puente)	389926.401	8985061.258	0.5	78.00	Superficial Río	- Huánuco - Leoncio Prado - Luyando	Riego de vegetales y 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 – Puente 01:

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 – Puente 01

Tabla 0-2, Cálculo de Ciénaga Múlica por día – Fuente 01							
Nombre	Regimen	Caudal (m3/sg)			1 hora	24 hora	Volumen (m3/día)
		Aforado					
Quebrada Ricardo 1	Permanente	0.5	30.00	1,800.00	43,200.00	43,200.00	

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
Remulo Deza Echigoysa  
ALCALDE

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CP: N° 285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Tabla 8-3; Calculo de oferta Hídrica por día – Puente 01

Meses	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	
Caudal	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	518,400.00
Volumen	1,339,200.00	1,209,600.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	15,768,000.00

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

Demanda De Agua – Puente 01

De acuerdo a los resultados de caudal, se procedió a realizar el cálculo la demanda, el cual abastecerá al puente 01 del 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 Hídrica por día – Puente 01

Etapas	Planificación			Construcción			Cierre			Total (m³/ejecución)
Meses	1er	15	10	1er	15	2do	3er	15	3er	
Días	15	15	10	15	15	30	15	15	15	
% Avance de Obra	10	20	20	20	30	30	30	10	10	100
Demanda Hídrica (m³/mes)	7.8	15.6	15.6	23.4	23.4	23.4	23.4	7.8	7.8	78

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
Romulo Daza Echigoysa  
MUNICIPIO DE LUYANDO DEPARTAMENTO DE HUANUCO



ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496



ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CIP: N° 4750



FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA;

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-588, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Tabla 8-5; Cuadro de balance hídrico (m³/mes) en relación de avance de obra (%) – Puentes 01

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 Ricardo 1	1,339,200.00	1,209,600.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	15,768,000.00
Oferta hídrica total (m3/mes)	1,339,200.00	1,209,600.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	15,768,000.00
Demanda Hídrica (m3/mes)	0	0	0	23.4	23.4	31.2	0	0	0	0	0	0	78
Balance Hídrico	1,339,200.00	1,209,600.00	1,339,200.00	1,339,176.60	1,209,576.60	1,339,168.80	1,339,200.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	1,296,000.00	1,339,200.00	15,767,922.00

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 DE LUYANDO  
  
Remulo Deza Echigoysa  
ALCALDE REGIDO E INGENIERO DE RESERVA DE AGUA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496



ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4730



8.1.2. Fuente de agua para el puente 02

Tabla 8-6; Fuente de agua quebrada Ricardo 02

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 Ricardo 02	Borde derecho del (Puente)	390169.146	8985204.611	0.3	56.00	Superficial Rio	- Huánuco - Leoncio Prado - Luyando	Riego de vegetales y bebidas de animales

Fuente: Expediente técnico, estudio hidroológico, 2025.

Elaboración: Especialista ambiental, 2025

Nota

- (1) El abastecimiento se realizará a través de una motobomba hacia 04 cilindros de 50lts.
- (2) El abasteciendo 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 – Puente 2:

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

Tabla 8-7; Cálculo de oferta Hídrica por día – Puente 02

Nombre	Regimen	Caudal (m3/sg)		1 hora	24 hora	Volumen (m3/día)
		Aforado				
Quebrada Ricardo 2	Permanente	0.3	18.00	1,080.00	25,920.00	25,920.00

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.




TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO


Romulo Daza Echigoya

ALCALDE



ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CIP: N°285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: N° 4750 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

“RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE, EN EL (LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

Tabla 8-8; Calculo de oferta Hídrica por día – Puente 02

Meses	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	
Caudal	25,920.00	25,920.00	25,920.00	25,920.00	25,920.00	25,920.00	25,920.00	25,920.00	25,920.00	25,920.00	25,920.00	25,920.00	311,040.00
Volumen	803,520.00	725,760.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	9,460,800.00

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

Demanda De Agua – Puente 2

De acuerdo a los resultados de caudal, se procedió a realizar el cálculo la demanda, el cual abastecerá al puente 01 del 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 8-9; Calculo demanda Hídrica por día – Puente 02

Etapas	Planificación			Construcción			Cierre			Total (m³/ejecución)
	Meses	Días		1er	2do	3er	1er	2do	3er	
% Avance de Obra				15	30	15	15	30	15	100
Demanda Hídrica (m³/mes)	10	5.6		20	11.2	30	16.8	10	5.6	56

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

TITULAR



Remulo Daza Echigoysa  
MUNICIPIO DISTRITO DE LUYANDO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496



ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4730





FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-589, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUJÁN, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Tabla 8-10; de balance hídrico (m<sup>3</sup>/mes) en relación de avance de obra (%) – Punte 02

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total (m <sup>3</sup> /año)
Quebrada Ricardo 2	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
	803,520.00	725,760.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	9,460,800.00
Oferta hídrica total (m <sup>3</sup> /mes)	803,520.00	725,760.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	9,460,800.00
Demanda Hídrica (m <sup>3</sup> /mes)	0	0	0	0	16.8	16.8	22.4	0	0	0	0	0	56
Balance Hídrico	803,520.00	725,760.00	803,520.00	777,600.00	535,663.20	777,583.20	803,497.60	803,520.00	777,600.00	803,520.00	777,600.00	803,520.00	6,307,144.00

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



Romulo Daza Echigoitia  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUJÁN

ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496

ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### 8.1.3. 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 IOARR, la cual ha sido calculada en función a un consumo promedio de **2 litros por persona por día**. Finalmente, para ambos puentes se usará 168 bidones de agua

**Tabla 8-11; Calculo de demanda de agua para consumo humano**

Descripción	Etapas del proyecto					Total, de Agua para consumo Humano (m³)
	Planificación		Construcción		Cierre	
	1er		2do	3er		
Tiempo de ejecución (Mes)						
Días laborables (día)	15	15	30	15	15	
Nº Personas en Obra por día (Hab/día)	16	20	20	20	16	
Lt/día	32	40	40	40	32	
Lt/ Etapa	480	2,400.00			480	3.36
Total (m3)	0.48	2.4			0.48	

### 9. IDENTIFICACION DE AREA NATURAL PROTEGIDA (ANP) O SU ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, AREA DE CONSERVACION REGIONAL, SITIO RAMSAR COLINDANTES O ECOSISTEMAS FRAGILES

Para el desarrollo del presente acápite, se realizó la consulta correspondiente ante el SERNANP mediante el "Módulo de Compatibilidad", plataforma oficial de geoservidor utilizada para verificar la superposición de IOARR con Áreas Naturales Protegidas, sus Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional. Como resultado de dicha verificación, se determinó que el IOARR no presenta ningún tipo de superposición con estas categorías de conservación. En tal sentido, en el **Anexo 01 se adjunta** el reporte emitido por el módulo, a fin de otorgar mayor veracidad y trazabilidad a lo señalado.

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

Para el desarrollo del presente acápite, se realizó la verificación correspondiente en el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA), con el objetivo de identificar la posible existencia de áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural en el ámbito del IOARR. Para ello, se superpuso el Área de Influencia Directa (AID) en dicho sistema, obteniéndose como resultado la **inexistencia de superposición** con zonas arqueológicas o elementos patrimoniales.

En el **Anexo 01 se adjunta** el reporte emitido por el módulo.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

De lo expuesto anteriormente, se concluye que el área del IOARR deberá tramitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), constituyéndose este en un compromiso del titular. Es preciso indicar que dicho certificado será gestionado **antes del inicio de la ejecución**, abarcando todas las áreas de intervención que no se superpongan con el cuerpo de agua.

## 11. RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

### 11.1. Medidas para el manejo de Residuos sólidos

#### 11.1.1. 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.

#### 11.1.2. 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.

#### 11.1.3. Marco legal aplicable

- D.L. N°1278 Ley de Gestión Integral 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

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 005-2010-MINAM.

- Ley N.º 31896 que modifica el Decreto Legislativo 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, e introduce la industrialización del reciclaje en su desarrollo
- Ley N.º 30552 que modifica el cuarto párrafo del artículo 53 y el artículo 81 del Decreto Legislativo 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- D.L. N.º 1389, Decreto Legislativo que fortalece el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- R.M. N.º 089-2023-MINAM Aprueba el "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales".
- NTP 900.058.2019, Norma Técnica Peruana Gestión Ambiental.

#### 11.1.4. Alcance

Las medidas para el manejo de residuos sólidos se ejecutarán durante las etapas de planificación, construcción, cierre de obras y operación y mantenimiento del IOARR. Su ámbito de aplicación comprende tanto la infraestructura principal asociada a la renovación de los puentes como las áreas auxiliares involucradas en su ejecución.

#### 11.1.5. 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 de los puentes serán las siguientes:

Tabla 11-1Fuente de Generación

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

##### ii. Generación de Residuos Sólidos

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

###### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

###### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

###### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

La producción de residuos sólidos por persona según la SINIA-MINAM, para el periodo 2023/distrito de Luyando, es 0.70<sup>6</sup> kg/día/Hab, siendo este el valor máximo estimado por el SINIA – MINAM, Indicadores, Generación de Residuos sólidos municipales, la producción diaria de residuos sólidos por persona (pdp) es de 0.70kg. Para la estimación del peso total de residuos, 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

Tabla 11-2: Generación de Residuos Sólidos por los trabajadores

Descripción	Etapas del IOARR					Total, de generación de RR.SS. (Kg)
	Planif.	Construcción			Cierre	
Tiempo de ejecución (Mes)	1er	2do	3ero			
Días laborables (día)	15	30	15	15	15	
N° Personas en Obra por día	16	20	20	20	16	
Residuos sólidos a generar por Trabajadores Kg/ residuos / Mes	168.00	210.00	420.00	210.00	168.00	1,176.00
Residuos sólidos a generar por Obra Kg/ residuos / Etapa	168.00	840.00			168.00	

b) Generación de RS por el uso de Materiales e Insumos para peligrosos y no peligrosos

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

6

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoY2I4Y2YwNmEtM2U0Zi00NTM2LTlIZWEtNiFINDc5MWVvKMDQwliwidCI6IjBIMmFiZiRILWExZiUtNDZiZi00OWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCJ9&pageName=55c508f90ed25db0b4cb>

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

056

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Clasificación de residuos	Tipos de residuos considerados	Descripción	Generación mensual Estimada (kg)
No peligrosos	Residuos Orgánicos	Resto de alimentos(orgánicos), restos de madera, restos de vegetales, entre otros.	20.00
	Residuos Inorgánicos	<b>Metálicos;</b> Envases de metal, restos de Acero (fierros, alambre, cable sin forro), hierro (clavos, tornillos otro similar)	18.00
		<b>Papel y cartón;</b> Restos de papel y cartón usado, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros	13.00
		<b>Vidrio;</b> Envases de vidrio, entre otros.	9.00
		<b>Plástico;</b> Envases de plástico; son considerados botellas de plásticos (PET), empaques o bolsas, entre otros.	7.00
		<b>No aprovechables;</b> Papel higiénico, servilletas, papeles o cartones manchados con comida.	6.00
Residuos Peligrosos	Peligrosos*	Bolsa de cemento, envases de productos de pintura, Thinner	8.00
Volumen mensual estimado (total Kg)			81.00

\* **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.

**c) Generación y manejo de RS por la demolición**

Los residuos sólidos de la demolición serán manejados conforme a lo señalado en el Reglamento del Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.

**i. Lugar de Generación:**

Clasificación	Lugar de generación	Por su gestión
Residuos de la demolición	Estribos derecho e izquierdo del puente actual	No municipal

**Fuente:** Anexo I del Reglamento de gestión y manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición, aprobado con Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA

**ii. Generación de Residuos Sólidos de demolición:**

Según el inventario y el metrado de las estructuras existentes, se ha estimado que el volumen (m<sup>3</sup>) de residuos generados por la demolición de los estribos derecho

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

e izquierdo del puente existente será de 25.00 m<sup>3</sup>, este volumen es un estimado del puente 01 y 02

### iii. Gestión de residuos de demolición

Para la segregación y manejo de residuos sólidos de la demolición, se considerará lo establecido en el Reglamento del Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.

#### - **Segregación y almacenamiento en la fuente**

Durante las labores de demolición de las estructuras, se llevará a cabo la clasificación de los residuos de demolición.

Por otro lado, el especialista ambiental será responsable de proporcionar charlas de sensibilización y capacitación a los trabajadores, enfocándose en la correcta segregación de los residuos de demolición. Estas capacitaciones pondrán especial énfasis en la clasificación y disposición de materiales como concreto, bloques, con el objetivo de facilitar su posterior valorización y disposición final, conforme a la normativa vigente.

#### - **Recolección y transporte**

La recolección y transporte de los residuos sólidos de demolición se llevará a cabo utilizando maquinaria adecuada, como cargadores frontales y volquetes. Los vehículos deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA, incluyendo tolvas cubiertas con lonas para garantizar la contención de partículas y evitar el derrame o dispersión de residuos durante el traslado.

#### - **Disposición final**

Los residuos de construcción generados durante la actividad de demolición serán dispuestos en el área auxiliar denominada Escombrera. Dicho espacio contará con delimitación, señalización y medidas de control adecuadas para garantizar una disposición segura y ambientalmente responsable, en cumplimiento de los criterios técnicos y los requerimientos establecidos en la normativa vigente.

### 11.1.6. 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.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Los residuos generados productos de las actividades de la ejecución de la renovación de los puentes 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.

Tabla 11-3; Código de colores para la clasificación de RRSS no peligrosos

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	Color de Contenedor	Características	Lugar de generación	Descripción
Plástico		Residuos comunes no peligrosos y que no pueden ser sometidos a procesos de descomposición	Residuos del campamento, patio de maquina y frente de obra	Envases de plástico; son considerados botellas de plásticos (PET), empaques o bolsas, entre otros.
Vidrio				Envases de vidrio, entre otros.
Papel y Cartón				Restos de papel y cartón usado, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros.
Metales		Residuos metálicos de la renovación de los puentes	Residuos metálicos de la renovación de los puentes	Envases de metal, restos de Acero (fierros, alambre, cable sin forro), hierro (clavos, tornillos otro similar)

##### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER VICOPROEN CARGADO DE DESPACHO DE RECIBIDA

##### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

##### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
No Aprovechables		Residuos No Aprovechables	Residuos del frente obra, áreas auxiliares y servicios higiénicos	Dentro de esta categoría se incluyen los restos de limpieza y aseo del personal, papel manchado de comida, servilletas y elementos similares, así como los restos de materiales no reciclables generados en el frente de obra, tales como fragmentos de embalajes contaminados, residuos mixtos adheridos a materiales de construcción y otros desechos sin valor de aprovechamiento
Orgánicos		Residuos biodegradables	Residuos frente de obra y campamento	Resto de alimentos(orgánicos), restos de madera, restos de vegetales, entre otros.

Para la segregación de los residuos sólidos en la fuente, tanto en las áreas auxiliares como en el frente de trabajo, se dispondrá de recipientes diferenciados para cada tipo de residuo. Estos recipientes estarán debidamente etiquetados, lo que permitirá una identificación rápida y evitará confusiones durante el transporte y manejo 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 contenedores, el capataz o responsable de la cuadrilla deberá solicitar 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 los contenedores de residuos sólidos.

#### 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 Inicial o Primario:

Corresponde al almacenamiento inicial o primario de los residuos sólidos, el cual se realiza de manera inmediata en el propio ambiente de trabajo. Este

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

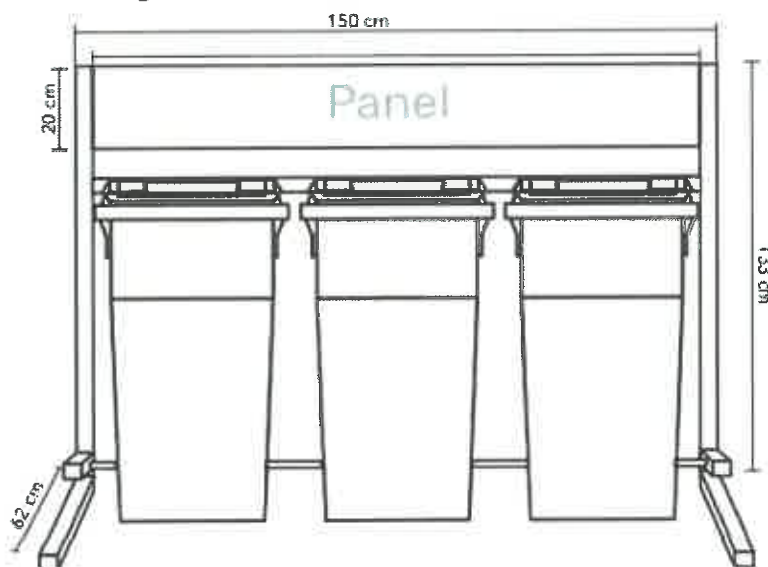
almacenamiento temporal permite mantener los residuos adecuadamente contenidos hasta su posterior traslado por la EO-RS.

Se colocarán 6 contenedores reutilizables para RS no peligrosos por componente, 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.

**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

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

almacenamiento temporal de residuos sólidos y su correspondiente disposición final

**Tabla 11-4; Código De Colores Para Clasificación De Residuos No Peligrosos.**

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Color
<b>Papel y Cartón</b>	Restos de papel y cartón usado, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros.	Municipales	<b>Azul</b>
<b>Plástico</b>	Envases de plástico; son considerados botellas de plásticos (PET), empaques o bolsas, entre otros.	Municipales	<b>Blanco</b>
<b>Metales</b>	Envases de metal, restos de Acero (fierros, alambre, cable sin forro), hierro (clavos, tornillos otro similar)	No municipal	<b>Amarillo</b>
<b>Orgánicos</b>	Resto de alimentos(orgánicos), restos de madera, restos de vegetales, entre otros.	Municipales	<b>Marrón</b>
<b>Vidrio</b>	Envases de vidrio, entre otros.	Municipales	<b>Plomo</b>
<b>No aprovechables</b>	restos de la limpieza y aseo del personal, Papel manchado de comida, servilletas y similares, entre otros.	No municipal	<b>Negro</b>

**Fuente:** Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y NTP 900.058:2019

#### **Cantidad de contenedores de residuos**

La cantidad de contenedores de residuos sólidos (No peligrosos) y su ubicación, se detallan en el siguiente Tabla:

**Tabla 11-5: Cantidad de contenedores**

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
<b>Papel y Cartón</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Campamento</li> <li>➤ Patio de Maquinas</li> <li>➤ Frente de obra 01</li> <li>➤ Frente de obra 02</li> </ul>	04	<b>Azul</b>
<b>Plástico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Campamento</li> <li>➤ Patio de Maquinas</li> <li>➤ Frente de obra 01</li> <li>➤ Frente de obra 02</li> </ul>	04	<b>Blanco</b>
<b>Metales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Campamento</li> <li>➤ Patio de Maquinas</li> <li>➤ Frente de obra 01</li> <li>➤ Frente de obra 02</li> </ul>	04	<b>Amarillo</b>
<b>Orgánicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Campamento</li> <li>➤ Patio de Maquinas</li> </ul>	04	<b>Marrón</b>

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoyn**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

**ESPECIALISTA SOCIAL**

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

062

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Vidrio	➤ Frente de obra 01	04	Plomo
	➤ Frente de obra 02		
	➤ Campamento		
	➤ Patio de Maquinas		
	➤ Frente de obra 01		
No aprovechables	➤ Frente de obra 02	04	Negro
	➤ Campamento		
	➤ Patio de Maquinas		
	➤ Frente de obra 01		
Total		24	

Elaborado por: Equipo Técnico, 2025

Tabla 11-6: Cantidad y ubicación de contenedores primarios

Componentes	Cantidad de baterías	N° de contenedores	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
			Este	Norte
Patio de Maquina	1	6	390115.27	8985153.28
Campamento	1	6	390117.98	8985125.72
Frentes de trabajo – Puente 01	1	6	La ubicación de los contenedores en los frentes de trabajo se definirá durante la etapa de ejecución, por el especialista ambiental.	
Frentes de trabajo – Puente 02	1	6		
Total	3	24		

Fuente: Equipo de trabajo, 2025

**Nota:** el número de baterías significa que por 1 batería se va instalar 6 contenedores de Residuos Sólidos conforme a la normativa ambiental vigente

### Consideraciones generales para los contenedores.

Los contenedores utilizados para almacenar los residuos no peligrosos serán inspeccionados diariamente a fin de detectar cualquier deterioro o falla que esté causando algún derrame. Para ello, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Realizar un inventario de todos los contenedores ubicados en el área de almacenamiento de residuos y mantenerlo actualizado.
- Los aspectos a tener en consideración durante las inspecciones son: Deterioro de los contenedores y del sistema de contención de derrames.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daze Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALIQUOTA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### c. Transporte de residuos sólidos no peligrosos

Se deberá disponer la contratación de una **EO-RS** para el **transporte de los RS No peligrosos**, esto producto que la **provincia de Leoncio Prado 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 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 Luyando, 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 otro fin que originalmente fue creado o en su defecto pueda ser similar, 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 Luyando. Donde se pueda comercializar y dar un segundo valor a los residuos generados durante la ejecución del IOARR.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER RECOLECTOR EN CARGO DE DESPACHO DE ALUMNO

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIF: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Tabla 11-7: Residuos sólidos a valorizar

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Valoración
Papel y Cartón	Folletos, catálogos(instructivos), sobre manilas, cajas de cartón, papel bon utilizado u otro similar	Municipales	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del distrito de Luyando
Plástico	Envases plásticos, bolsas de herramientas manuales u otros similares.	Municipales	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del distrito de Luyando
Metales	Restos metálicos (fierro), latas de conservas, tapas de metal, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otro clavo u otro similar	No municipal	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del distrito de Luyando
Orgánicos	Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico.	Municipales	serán dispuesto a través de una fosa compostera.
Vidrio	Botellas de vidrio de bebidas, vasos, envases de alimentos, otros.	Municipales	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del distrito de Luyando

**De acuerdo con la tabla, se precisa que del total de residuos sólidos estimados en el literal (ii), el 70% será gestionado mediante valorización. Este porcentaje responde a las buenas prácticas establecidas para el manejo de residuos y a la cantidad de materiales que pueden ser reciclados de manera efectiva.**

#### 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.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHOS DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Tabla 11-8:** Disposición final de residuos sólidos.

Residuos sólidos	Disposición final
No Peligrosos.	<p>Los residuos no peligrosos generados durante la ejecución del IOARR serán entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente registrada ante el Ministerio del Ambiente (MINAM), en cumplimiento de la normativa vigente. Se precisa que los residuos antes mencionados corresponden a la fracción no valorizable, equivalente al 30% del total de residuos sólidos generados, lo que representa un volumen aproximado de 0.37 toneladas. 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>

▪ **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 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:

✓ **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.

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496

**ESPECIALISTA SOCIAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

✓ **Excavación de la fosa**

Cavar una fosa con dimensiones aproximadas de:

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

✓ **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.

✓ **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.

✓ **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.

✓ **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 11-9: Ubicación de Fosa compostera**

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
FC-01	Campamento	390114.16	8985123.64

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 las Medidas de manejo ambiental para el cierre.

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Ver Anexo 06:** 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 Luyando, por ser su jurisdicción, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando los puentes ingresen 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.

**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 será responsable de impartir capacitaciones al personal involucrado en el manejo de residuos peligrosos, enfatizando los criterios de compatibilidad e incompatibilidad que deben considerarse durante el almacenamiento. Estas acciones permiten garantizar que los residuos clasificados como corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológicos se

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500


"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

gestionen adecuadamente, evitando riesgos de reacciones peligrosas o afectación al ambiente.

Asimismo, para el almacenamiento primario de residuos peligrosos se deberán considerar estrictamente las incompatibilidades entre residuos, conforme a sus características fisicoquímicas. Dichas incompatibilidades deberán ser verificadas mediante la información técnica disponible en las hojas o fichas de seguridad (MSDS o FDS) de los insumos que originan los residuos, a fin de asegurar que únicamente se almacenen residuos compatibles entre sí, en concordancia con lo establecido en el artículo 54 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

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.

**Tabla 11-10: Código de colores para la clasificación de residuos sólidos peligrosos**

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	Color	Características	Residuos	Descripción
<b>Peligrosos</b>		Residuos peligrosos	Residuos de frente de obra	Bolsas de cemento, envases de productos de pintura y de Thinner

**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 Inicial o Primario:**

Se colocarán 01 contenedores reutilizables para RS peligrosos por componente, 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

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Remulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE MATERIAL

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238** hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414** hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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.

**Imagen N°03:** Diseño de contenedores temporales



**Fuente:** Plano detalle de contenedores, 2025

Los contenedores tendrán colores de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019. Residuos sólidos no municipales (rojo). 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 11-11;** Código de Colores para Clasificación de Residuos Peligrosos.

COLOR	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Rojo	Bolsas de cemento, envases de productos de pintura y de Thinner

**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 11-12:** Cantidad de contenedores

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Peligrosos	Campamento	01	Rojo
	Patio de Maquinas	01	
	Frente de obra – puente 01	01	

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER RECTOR EN CARGO DE DESPACHO DE ALCALDE

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
 Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

070

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
	Frente de obra – puente 02	01	
	<b>Total</b>	<b>04</b>	

**Tabla 11-13: Cantidad de contenedores RS Peligroso**

Componentes	N° de contenedores	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
Patio de Maquina	1	390115.27	8985153.28
Campamento	1	390117.98	8985125.72
Frentes de trabajo	1	La ubicación de los contenedores en los frentes de trabajo se definirá durante la etapa de ejecución, por el especialista ambiental.	
<b>Total</b>	<b>3</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)

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHOS ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

071

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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:

**Tabla 11-14:** Disposición final de residuos sólidos.

Residuos solidos	Disposición final
Peligrosos	<p>Los residuos peligrosos, producidos en el IOARR, serán entregados a una <b>Empresas Operadoras de Residuos Sólidos debidamente registrada ante el MINAN</b> para su disposición final en un relleno de seguridad.</p> <p>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.</p>

## 11.2. 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 de los puentes) 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 de los puentes serán las siguientes:

**Tabla 11-15:** 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 20 personas.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Oaza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Tabla 11-16: Cantidad de personal

Etapas	Cantidad
Planificación	16
Construcción	20
Cierre de obras	16

Tabla 11-17: Cantidad de efluentes a generar por etapa.

Etapas	Caudal por generarse en m3/día			
	Diario	Semanal	Mensual	Anual
Planificación	0.032	0.224	0.96	-
Construcción	0.040	0.280	1.20	-
Cierre de obras	0.032	0.224	0.96	-

**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>7</sup>, autorizada por MINAM.**

De acuerdo con los efluentes que se generen por día en las diferentes etapas del IOARR, se instalarán baños portátiles considerando la relación establecida en el **Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma técnica de Edificación G. 050. "Seguridad durante la construcción". Capítulo I, Ítem 7.10, "Servicio de Bienestar"**, la cual dispone la instalación de dos (02) baños portátiles para un rango de 10 a 24 trabajadores.

Tabla 11-18: Cantidad de baños portátiles en frente de obra

Etapas	Baños portátiles
--------	------------------

<sup>7</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 DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESARROLLO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

073

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

	N° de Trabajadores	N° de Baños
Planificación	16	2
Construcción	20	2
Cierre de obras	16	2

**Tabla 11-19:** Ubicación de los baños portátiles

Código	Ubicación	Cantidad	Coordenadas	
			Este	Norte
BP-01	Campamento	01	390105.58	8985119.16
BP-02	Frente de Obra – Puente 01	01	La ubicación en los frentes de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra.	
BP-03	Frente de Obra – Puente 02	01		
Total, de Baños portátiles:		03		

**Imagen N. ° 02:** Diseño de Baño Portátil



Fuente: Diseño de Baño Portátil en CAD, 2025

### ■ Hoyo seco ventilado

Para el IOARR "RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO", se ha evaluado

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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 40 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.

**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:**

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Oaza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR EN CARGO DE DESPACHO ALCALDA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

- 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.

## 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.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR EN CARGO DE DESPACHO DE ALCALDEA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

- **Clausura del pozo** cuando esté lleno (se rellena con tierra y se sella).

**Tabla 11-20: Ubicación de Hoyo seco**

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
H-01	Campamento	390106.76	8985119.17
H-02	Frente de obra	La ubicación en el frente de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra.	
H-03			

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 a los puentes 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.

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

### 12.1. Descripción de las actividades del IOARR

Para el desarrollo de las actividades del IOARR, es preciso indicar que estas han sido definidas conforme a lo establecido en los estudios hidrológicos, de suelos, canteras y estructuras. En tal sentido, se han recopilado y analizado los principales parámetros relacionados con las características y el diseño de los puentes. Sobre esta base, se presenta a continuación una tabla que resume las características proyectadas, en concordancia con lo dispuesto en los Términos de Referencia aprobados mediante la Resolución Directoral N.º 0573-2022-MTC/16, de fecha 10 de agosto de 2022, específicamente en su artículo 2, inciso iv), referido a la construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces.

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

Tipo de Característica técnica	Características proyectadas del IOARR de infraestructura	
	Puente 01	Puente 02
Tipo de estructura	Tipo concreto armado	Tipo concreto armado
Clasificación de la vía	Camino vecinal	Camino vecinal
Estado	Reposición de los puentes	Reposición de los puentes
Longitud y luz de puente	10.00 m longitud y 9.00 m de luz	8.00 m longitud y 7.20 m de luz

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO AL CALDA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

077

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Tipo de Característica técnica	Características proyectadas del IOARR de:	
	Puente 01	Puente 02
Ancho calzado	4.00 m	4.00 m
Altura de puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	2.00 m	1.50 m
Número de carriles	1 carril	1 carril
Numero de veredas	2 unidades de 1.40 m	2 unidades de 1.40 m
Ancho de tablero	6.90 m	6.90 m
Velocidad de directriz	20 km/h	20 km/h
IMDA	37 IMDA	37 IMDA
Losa de aproximación	4.00 m	4.00 m
Estribos	Se construirá dos estribos uno derecha e izquierda, ambos de concreto armado.	Se construirá dos estribos uno derecha e izquierda, ambos de concreto armado.
Cimentación	Concreto	Concreto
Muros de contención	Aletas de los puentes	Aletas de los puentes
Tipo de estructura de defensa ribereña	Encausamiento del cauce	Encausamiento del cauce

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

**Tabla 12-2;** A continuación, se presenta los componentes de los puentes 01

Componente	Numero	Tipo
Puente	10.00 m longitud y 9.00 m de luz	Concreto
Vereda	1.40 m	Concreto
Tablero	6.90 m	Concreto
Acceso	Puente 01: 43m Margen derecho al puente: 00+00 al 00+015. Margen izquierda del puente: 00+035 al 00+049 (esta se duplica)	Afirmado con talud de mampostería
Muros	-	-

Fuente: Expediente técnico, 2025

**Tabla 12-3;** A continuación, se presenta los componentes de los puentes 02

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Componente	Numero	Tipo
Puente	8.00 m longitud y 7.20 m de luz	Concreto
Vereda	1.40 m	Concreto
Tablero	6.90 m	Concreto
Acceso	Puente 02 :30m Margen derecha: 00+00 al 00+015 Margen izquierda: 00+035 al 00+050	Afirmado con talud de mampostería
Muros	-	-

Fuente: Expediente técnico, 2025

## 12.2. Actividades del IOARR

Para la descripción de las actividades se toma como referencia el artículo 29 del D.S. N.º 004-2017-MTC – Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPTS), el cual establece que la *"descripción del proyecto deberá ser elaborada sobre la base del proyecto de inversión, a fin de determinar con claridad los potenciales impactos ambientales sobre el ambiente"*. Asimismo, de manera supletoria se ha considerado la *Guía para la descripción de proyectos de inversión en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*, aprobada mediante R.M. N.º 200-2025-MINAM, que señala que *"los componentes de un proyecto son las instalaciones físicas e infraestructuras temporales o permanentes requeridas para su desarrollo, las cuales pueden ser principales o auxiliares"* (Capítulo 4.6).

En atención a lo señalado, se presentan las actividades correspondientes al IOARR, organizadas de acuerdo con sus componentes. Dichos componentes representan las instalaciones físicas e infraestructuras necesarias para la ejecución y operación de los puentes. Cabe precisar que las actividades identificadas comprenden los procesos constructivos, operativos y las acciones de cierre de cada componente, en concordancia con las características particulares del entorno donde se implementará el IOARR.

Tabla 12-4; Etapas, componentes, actividades

Etapas	Componente	Proceso y/o actividad
Planificación	Puente 01 (L=9.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz)	Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias.
		Desmontaje y demolición
		Desvío provisional de la quebrada
		Limpieza de terreno y vegetación
		Trazo y replanteo
		Habilitación de una alcantarilla de TMC

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Deza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

079

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad
Construcción	Acceso provisional Puente 02 (L=8.00m) <sup>8</sup>		Excavación en material suelto
			Instalación de afirmado de 0.20m
	Áreas auxiliares (Campamento, patio de máquina, DME)		Instalación de campamento y patio de máquina
			Habilitación del DME
			Habilitación de escombrera
	Puente 01 (L=9.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz)	Subestructura	Excavación en suelo normal
			Excavación en suelo normal bajo agua
			Refine y nivelación de cimentación
			Preparación de concreto para estribos y Alas
		Superestructura	Preparación de concreto para zapatas
			Instalación de Falso puente (madera)
			Preparación de concreto superestructura (viga, losa, veredas y diafragmas)
			Preparación de concreto para la losa de aproximación.
		Señalización	Instalación de juntas metálicas
			Instalación de barandas metálicas
	Instalación de señales preventiva		
	Instalación de señales reguladora		
	Acceso principal		Instalación de señales Informativa
			Terraplén con material de préstamo
			Instalación de afirmado de 0.15m
			Instalación de muro de mampostería
	Áreas auxiliares	Campamento	Funcionamiento del campamento
		Patio de Maquina	Funcionamiento del patio de maquina
		DME	Transporte de material excedente D>1km
		Conformación y Acomodo del DME	
Escombrera		Funcionamiento de escombrera	
	Fuente de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto	
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de Instalaciones Temporales
			Nivelación de área intervenidas
			Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Puente 01 (L=9.00m Luz)		Funcionamiento de los puentes
	Puente 02 (L=7.20m Luz)		Mantenimiento de los puentes

Fuente: Municipalidad distrital de Luyando; Expediente técnico, Planos, 2025.

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

<sup>8</sup> Esta meta y actividades que se desencadena se aplican para el puente indicado producto de la necesidad.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO EN CARGA DE DESPACHO DE ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

080

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

En función de lo desarrollado, a continuación, se presenta la vista correspondiente a cada componente, con el propósito de otorgar mayor claridad a la estructura de actividades y facilitar su verificación, asegurando además la adecuada relación entre ellos. Precisar que las imágenes son referenciales para poder conocer correctamente los componentes.

Para mayor detalle de la estructura de los puentes, se incluyen los planos en formato DWG y PDF en el Anexo 08 – Ingeniería.

**Tabla 12-5; Grafica de vista de los componentes**

Componente		Vista del componente
Puede 01 (L=9.00m Luz). Puede 02 (L=7.20m Luz)	Subestructura	
	Superestructura	
	Losa de Aproximación	

### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Ds2a Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

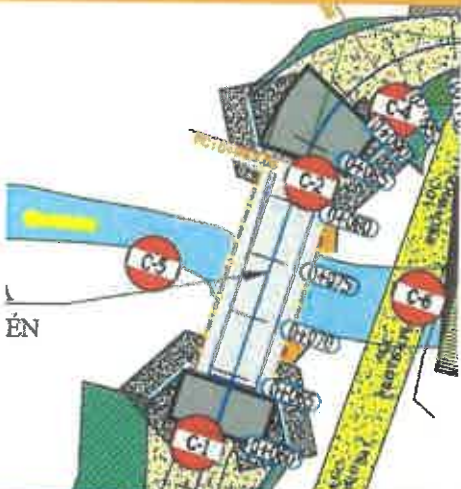
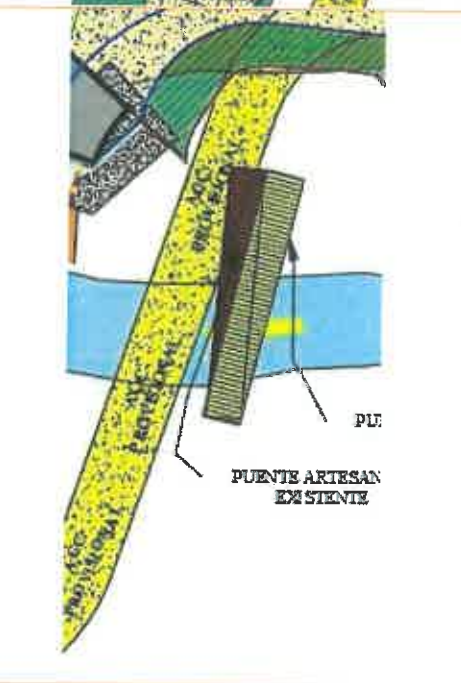
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYS! FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

081

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Componente	Vista del componente
Señalización	
Acceso provisional	

### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoys**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN** FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

082

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Componente		Vista del componente
Acceso principal		
Áreas auxiliares	Campamento	

### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN** FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

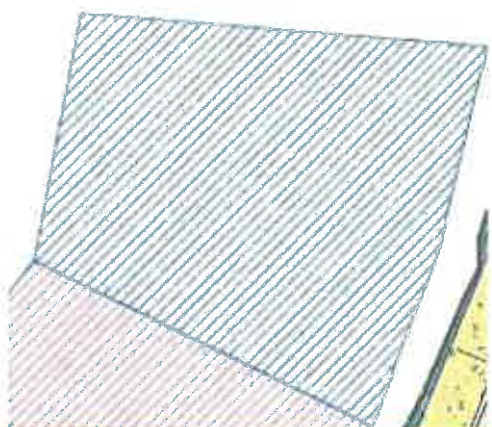
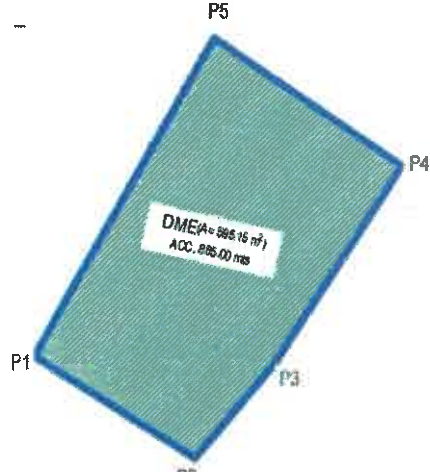

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR** 73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

083

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Componente	Vista del componente
Patio de Maquina	
DME	
Fuente de agua	

### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:

**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:

**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### 12.3. Etapa de Planificación

#### Puente 01 (L=9.00m luz) y Puente 02 (L=7.20m Luz)

##### a. Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias

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. Desmontaje y demolición

Esta actividad consiste en el desmontaje de la estructura existente, acción que se realizará mediante el uso de maquinaria. Asimismo, se ejecutará la demolición, la cual comprende el fraccionamiento de los estribos derecho e izquierdo con la finalidad de permitir su disposición adecuada en la escombrera establecida, en cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

##### c. Desvío provisional de la quebrada

Consiste en desviar temporalmente el caudal del cuerpo de agua para permitir la construcción segura de los puentes. 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 río. 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.

##### d. Limpieza de terreno y vegetación

Este trabajo consiste en el desbroce y limpieza del terreno de las áreas que ocuparán los puentes y las zonas o fajas laterales reservadas, 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.

##### e. Trazo y replanteo

Se elaborará el replanteo topográfico de los puentes, respetando la geometría existente debido a las características del IOARR, así como del 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).

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### Acceso provisional Puente 02 (L=8.00m)<sup>9</sup>

#### a. Habilitación de una alcantarilla de TMC

Esta actividad consiste en la habilitación de una alcantarilla, la cual comprende acciones de excavación para la conformación de la cimentación y la base. Posteriormente, se realiza el refinado y nivelado del área donde se instalará la estructura, permitiendo la colocación de la alcantarilla y asegurando el adecuado paso del agua durante la temporada húmeda o de lluvias. Finalmente, se efectuará el relleno y nivelado utilizando el material propio extraído del área.

#### b. Excavación en material suelto

Esta actividad consiste en el corte del material del suelo conforme a lo indicado en los planos de los puentes, con el propósito de habilitar un acceso provisional que permita el tránsito de los vehículos mientras se culmina la construcción de los puentes. Esta labor se ejecutará utilizando maquinaria pesada y personal técnico especializado, garantizando en todo momento la correcta transitabilidad y las condiciones de seguridad correspondientes.

#### c. Instalación de afirmado de 0.20m

Esta actividad comprende la adquisición(compra) del material de afirmado proveniente de canteras debidamente autorizadas y puesto en el frente de trabajo. Posteriormente, dicho material será extendido y compactado mediante el uso de maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas y los planos establecidos en el expediente de los puentes. Precisar que el material ser comprado y puesto en obra por el proveedor más el IOAR no realizaría alguna actividad.

### Áreas auxiliares (Campamento, patio de máquina, DME)

#### f. Instalación de campamento y patio de máquina

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

Como una de las actividades a realizar dentro de la instalación de patio máquina y campamento el retiro de top soil 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.

Tabla 12-6; Ubicación de Top Soil.

Nombre	Área (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 S	
				Este	Norte
Áreas auxiliares	30.97	70.94075	P1	390135.326	8985135.92

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

<sup>9</sup> Esta meta y actividades que se desencadena se aplican para el puente indicado producto de la necesidad.

TITULAR

MUNICIPALIDAD CENTRAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoys**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHOS ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

- **Instalación de Patio de Máquinas:** Se instalará un patio de máquinas cerca de los puentes. 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 IOARR

- **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 de los puentes es un centro logístico crucial que proporciona alojamiento, oficinas y otros servicios necesarios para apoyar las operaciones de construcción en el sitio del IOARR.

#### g. Habilitación del DME

Esta actividad consiste en la limpieza del área de terreno, así como en el desbroce manual de las especies colonizadoras presentes dentro del área destinada al DME. Es preciso señalar que todas estas labores se ejecutarán de manera manual. Una vez culminadas, se procederá al nivelado del terreno para, posteriormente, realizar el cercado perimétrico con alambre de púas y acondicionar el área para su uso correspondiente.

- **Retiro, almacenamiento y reposición de top- soil.**  
Como una de las actividades a realizar dentro de la instalación DME será el retiro de top soil 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.

#### h. Habilitación de escombrera

Esta actividad se realizará mediante el uso de maquinaria pesada, con el objetivo de perfilar el área y generar las condiciones de estabilidad necesarias para permitir la acumulación de los escombros provenientes de la demolición.

##### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

##### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

##### ESPECIALISTA SOCIAL



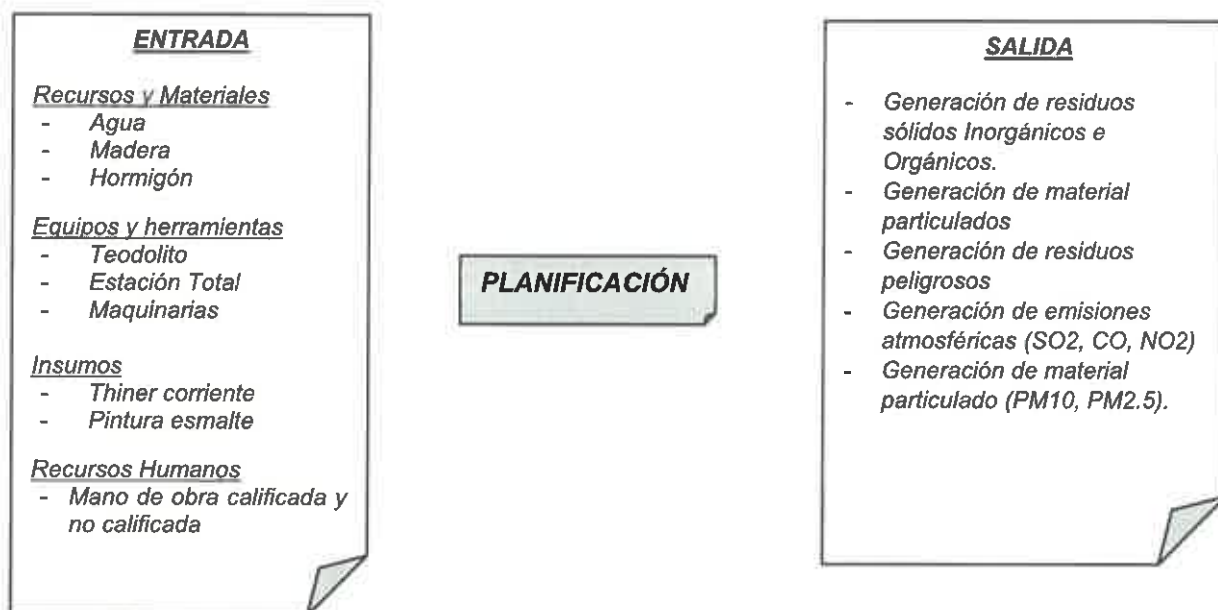
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA



#### 12.4. Etapa de Construcción

**Puente 01 (L=9.00m Luz), Puente 02 (L=7.20m Luz)  
Subestructura**

##### a. Excavación en suelo normal

Esta actividad comprende la remoción de material del terreno natural, sin clasificar el tipo de suelo o roca, utilizando maquinaria pesada. Se ejecuta con el fin de alcanzar la profundidad requerida para la cimentación de los puentes, 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.

##### b. Excavación en suelo normal bajo agua

Esta actividad consiste en la ejecución de movimiento de tierras dentro del cauce de la rio, 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 rio. 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 rio se encuentren

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

en niveles mínimos, a fin de reducir riesgos operativos y garantizar un adecuado control de las condiciones ambientales.

**c. Refine y nivelación de cimentación**

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.

**d. Preparación de concreto para estribos y Alas**

Consiste en la preparación, vaciado y curado del concreto simple que se utiliza como base de apoyo en la cimentación de estribos y Alas de los puentes. Este concreto contiene refuerzo de acero 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.

**e. Preparación de concreto para 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 de los puentes. 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.

**Superestructura**

**f. Instalación del falso puente (madera)**

Esta acción consiste en la colocación de maderas para la conformación de un falso puente que servirá como soporte para el vaciado del concreto de la losa y de los demás elementos estructurales del proyecto. Asimismo, esta actividad contempla la participación de personal calificado y no calificado, y se ejecutará conforme a lo establecido en los planos de ingeniería.

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**g. Preparación de concreto superestructura (viga, losa, veredas y diafragmas)**

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

**h. Preparación de concreto para la losa de aproximación**

Esta actividad comprende el encofrado y desencofrado de la estructura utilizando madera, apoyado por personal técnico calificado. Posteriormente, se procede a la colocación del acero de refuerzo y al vaciado del concreto con una resistencia especificada de  $f'c = 210$  kg/cm<sup>2</sup>, de acuerdo con lo indicado en los planos y especificaciones de los puentes

**i. Instalación de juntas metálicas**

La actividad consiste en preparar el borde del tablero mediante limpieza, nivelación y verificación de las dimensiones de la abertura donde se colocará la junta. Luego se posiciona la junta metálica prefabricada, asegurando su correcta alineación longitudinal y transversal de acuerdo con los planos del proyecto. Posteriormente, se procede al anclaje mediante pernos, anclajes químicos o soldadura según corresponda, y se rellena con mortero o grout las zonas previstas para garantizar el apoyo continuo. Finalmente, se realiza el ajuste y verificación de su funcionamiento, confirmando que permita el movimiento adecuado sin generar irregularidades en el rodaje.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**j. Instalación de barandas metálicas**

La actividad comprende el trazado y marcado de la ubicación de los postes, seguido de la perforación de los puntos de anclaje y la colocación de los soportes metálicos. Cada poste se instala asegurando su verticalidad y fijación mediante pernos o anclajes químicos de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos.

Una vez instalados los postes, se procede al montaje de las barandas o perfiles metálicos longitudinales, ajustando cada unión con torque adecuado para garantizar continuidad y estabilidad. Finalmente, se realizan los ajustes generales, revisión del alineamiento y aseguramiento de todos los elementos para dejar la baranda completamente operativa.

**Señalización**

**k. 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).

**l. 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 DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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

#### m. 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.

##### Acceso principal

#### n. Terraplén con material de préstamo

Esta actividad consiste en el corte del suelo mediante el uso de maquinaria pesada, con la finalidad de perfilar y mejorar la vía hasta el nivel de subrasante. Estas acciones se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en los planos y en las especificaciones técnicas de los puentes, garantizando que el terreno alcance las condiciones geométricas requeridas.

#### o. Instalación de afirmado de 0.15m

Esta actividad comprende la nivelación y colocación del afirmado utilizando maquinaria pesada, con la participación del personal técnico y operativo correspondiente. El material granular será adquirido en canteras debidamente autorizadas y será entregado directamente en el frente de trabajo por los proveedores. Posteriormente, será extendido y compactado conforme a los planos de los puentes y a las especificaciones técnicas vigentes.

#### p. Instalación de muro de mampostería

Esta actividad comprende la instalación de un muro de mampostería en la vía de acceso, como parte del sostenimiento de la plataforma vial, con una longitud de 16.00m. Para su ejecución se contemplan las siguientes acciones:

- Excavación manual para la conformación de la base del muro y las zapatas.
- Encofrado y posterior preparación del concreto simple, seguido del colocado de piedra y vaciado del concreto para la conformación del muro.
- Todas estas labores se realizarán de acuerdo con los planos de ingeniería y las especificaciones técnicas del proyecto.

##### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHOS DE ALCALDIA

##### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

##### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### Áreas auxiliares

#### Campamento

##### q. Funcionamiento del campamento

Una vez instalado el personal, se pondrá en funcionamiento el campamento de obra, iniciándose así las actividades del equipo profesional, técnico y operativo. Desde este punto, se coordinarán y ejecutarán las labores técnicas y administrativas necesarias para el desarrollo del IOARR, incluyendo la supervisión de frentes de trabajo, control de calidad, logística y otros aspectos relevantes para la correcta ejecución de la obra.

#### Patio de Maquina

##### r. Funcionamiento del patio de maquina

Esta actividad consiste en el transporte interno de los vehículos y maquinarias dentro del área de patio máquina, así como el correcto suministro de combustible a cada maquinaria, además como el almacenamiento de los diferentes insumos para el IOARR.

#### DME

##### s. Transporte de material excedente D>1km

El material excedente corresponde al material extraído durante las actividades de excavación y que no cumple con las condiciones para ser reutilizado en el proyecto. Este material será destinado a **la zona de disposición de material excedente (DME)** previamente autorizado y señalado en el plano del proyecto. La actividad inicia con la **carga del material en volquetes de 15 m<sup>3</sup>**, utilizando cargadores frontales para garantizar rapidez y seguridad en la operación. El transporte se realizará por una **vía de acceso existente**.

Finalmente, en el **DME** se dispondrá el material de manera ordenada, conforme a las pendientes y cotas establecidas en el diseño, evitando deslizamientos y respetando las medidas ambientales indicadas en el expediente técnico para la gestión adecuada del material excedente.

##### t. Conformación y Acomodo del DME

La conformación y acomodo del DME consiste en la disposición ordenada del material excedente en la zona autorizada, conformándolo en andenes con pendientes estables que permitan la seguridad estructural del depósito y faciliten el manejo del material. Esta labor se ejecutará con maquinaria pesada, como tractores, excavadoras y cargadores frontales, para garantizar precisión y eficiencia en la operación.

El material se colocará en capas sucesivas que serán compactadas utilizando un rodillo liso vibratorio, garantizando la densidad y estabilidad requeridas por el diseño. Esta compactación controlada minimiza asentamientos diferenciales y asegura la resistencia del depósito frente a eventos climáticos.

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHOS DE ALIENACIÓN

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Finalmente, en el pie del talud se implementará un **drenaje en forma de "V"** con **0.6 m de ancho y 0.5 m de profundidad**, elaborado en tierra, para permitir la evacuación de aguas de lluvia y evitar la acumulación en la base del depósito. Este sistema contribuye a preservar la integridad del DME y a prevenir procesos erosivos.

### Escombrera

#### u. Funcionamiento de escombrera

El funcionamiento de la escombrera consiste en la disposición ordenada y controlada del material de escombros generado durante las actividades de demolición. El material es transportado hacia el área autorizada y se deposita formando capas sucesivas, las cuales son niveladas y acomodadas mediante maquinaria pesada para garantizar su estabilidad. La escombrera opera bajo un esquema de colocación gradual, evitando taludes inestables y permitiendo una distribución uniforme del material. Durante todo el proceso, se aplican las medidas de manejo ambiental establecidas, asegurando que la disposición se realice dentro del área delimitada y sin afectar zonas externas.

### Fuente de agua

#### v. 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.

- ✓ 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 DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoysa**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DEL ALCALDE

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**ENTRADA****ENTRADA****Recursos y Materiales**

- Agua
- Piedra
- Madera
- Triplay
- Alambre
- Clavos
- Plancha Metal
- Tubería de fierro.

**Equipos y herramientas**

- Motobomba.
- Regla de madera.
- Compactadora de Plancha.
- Comprensora neumática.
- Taladro con broca.
- Cargador sobre llantas.
- Retroexcavadora sobre llantas.
- Camión volquete.
- Grupo electrógeno.
- Vibrador de concreto.
- Mezcladora de concreto.

**Insumos**

- Gasolina
- Cemento
- Pintura

**Recursos Humanos**

- Mano de obra calificada y no calificada

**FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA****CONSTRUCCION****SALIDA**

- Generación de residuos sólidos Inorgánicos e Orgánicos.
- Generación de emisiones atmosféricas (SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>)
- Generación de material particulado (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>).
- Vibraciones
- Consumo de Recursos Naturales

**Áreas auxiliares****a. 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.

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## b. Nivelación de área intervenidas

### Patio de Maquina 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.
- 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.

## c. 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 las áreas auxiliares. 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).

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDO ENCARGADO DE DESPACHO DE LA M.D.A.

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYS: FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### Depósito de material excedente y escombrera

Se realizaría las siguientes actividades

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 y escombrera conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas generales.
- El DME y escombrera deberán contar con una zanja de coronación y en el caso de encontrarse al pie de la carreteada 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.
- 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

#### ENTRADA

##### Recursos y Materiales

- Agua

##### Equipos y herramientas

- Herramientas manuales
- Retroexcavadora.

##### Insumos

- Gasolina

##### Recursos Humanos

- Mano de obra calificada y no calificada

#### **CIERRE Y ABANDONO**

#### SALIDA

- Generación de residuos sólidos Inorgánicos e Orgánicos.
- Generación de emisiones atmosféricas (SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>)
- Generación de material particulado (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>).

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Remilio Daza Echigoya**  
PRIMER RESPONSABLE ENCARGADO DE MANEJO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## 12.5. Etapa de Operación y Mantenimiento

### Puente 01 (L=9.00m Luz), Puente 02 (L=7.20m Luz)

#### a. Funcionamiento de los puentes

La etapa de operación corresponde al funcionamiento de los puentes, 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 de los puentes

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, precisar que estas acciones se realizaran de forma manual.
- Limpieza de estructura metálica de los puentes
- Pintado de la estructura metálica de los puentes, es decir barandas.
- Refacciones, como soldadura, colocación de pernos u otro elemento estructural que requiera el puente.

#### ENTRADA

##### Recursos y Materiales

- Agua

##### Equipos y herramientas

- Herramientas manuales

##### Insumos

- Pinturas

##### Recursos Humanos

- Mano de obra calificada y no calificada

#### FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA

#### OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

#### SALIDA

- Generación de residuos sólidos Inorgánicos e Orgánicos.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO EN CAMBIO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### 13. AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

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

En tal sentido, el área de influencia ambiental del IOARR 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 (AI), donde los efectos de la obra sobre el entorno se ejercen en forma inducida.

Indicar área de Influencia Directa (AID) en Ha: 2.35ha

Indicar área de Influencia Indirecta (AI) en Ha: 4.66ha

#### 13.1. Metodología

Mediante el uso de software (ArcGIS Pro), 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).
- ANA- Cuencas Hidrográficas, Ríos, Lagos y Lagunas a Nivel Nacional. 2025
- ANA - Bofedales 2025.
- SERNANP – 2025.
- MINAM Cobertura Vegetal 2015
- MINAM Ecosistemas, 2019
- SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2023
- Carta nacional, a escala 1/100, 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN). (topografía, ríos, vías)
- Mapa físico político a escala 1/100, 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN)

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL

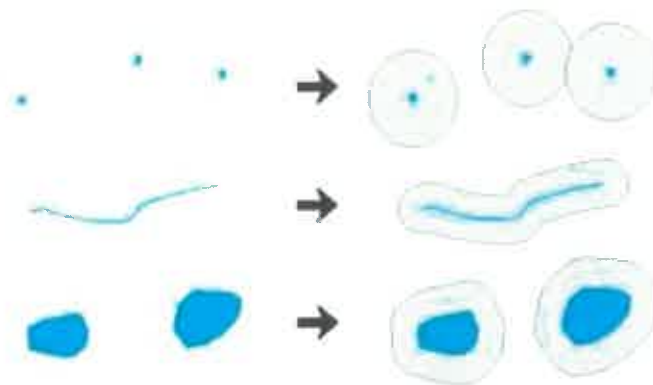


CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
79306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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.



## 1.2. Criterios para determinar el Área de Influencia directa e Indirecta.

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 IOARR cuenta con un componente principal: dos puentes, 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 Luyando, en la provincia de Leoncio Prado, 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 IOARR contempla la instalación de varios componentes auxiliares, tales como: un patio de máquinas, campamento, DME, escombrera y accesos. 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.

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

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

La renovación de los puentes 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 IOARR 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 la unidad población Huacamayo bajo, perteneciente al distrito de Luyando, provincia de Leoncio Prado, 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 IOARR 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 del puente o la propia estructura ni colíndate a ello.

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN** FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL, RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### 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 de la actividad, 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, el clima y la hidrología del área de influencia de la actividad, 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 Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces**, aprobado mediante **Resolución Directoral N°0573-2022-MTC/16**.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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 28/11/2025.*

<<https://ideseq.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 Zonificación Ecológica y Económica de Huánuco, provincia de Leoncio Prado.

**GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO - GOREHCO**

*ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA - ESTUDIO FISIOGRAFICO - PROVINCIA Leoncio Prado. Gobierno Regional de Huánuco. Consulta 28/11/2025.*

<<https://drive.google.com/file/d/1UFvFAuAutNkLpU5I0ma1PY4LtxHVRMgg/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 del cuadrángulo de Tingo María – Hoja 19k [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:100,000. Consulta 28/11/2025.*

2017 <https://geocatminapp.ingemmet.gob.pe/complementos/descargas/Mapas/GeologiaIntegrada/19k.png>

**INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO**

*Mapa Geológico del cuadrángulo de Aguaytía – Hoja 19L [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:100,000. Consulta 28/11/2025.*

2017 <https://geocatminapp.ingemmet.gob.pe/complementos/descargas/Mapas/GeologiaIntegrada/19L.png>

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Para la descripción de las unidades geológicas del proyecto.

#### INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO

*Geología de los cuadrángulos de Aguaytía, Panao y Pozuzo. Hoja: 19-I, 20-I, 21-I – [Boletín A 80]. Lima. Consulta 28/11/2025.*  
< <https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/36> >.

- **Suelos:**

Para el factor de suelos

#### GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO - GOREHCO

*ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA - SUELOS Y CAPACIDAD DE USO MAYOR- PROVINCIA LEONCIO PRADO, 2016 Gobierno Regional de Huánuco. Consulta 28 de noviembre del 2025.*  
<<https://drive.google.com/file/d/1BAiFKtJeVxx-MbUx9zpVt9aDaAyCFJPY/view>> .

- **Uso actual del suelo:**

#### GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO - GOREHCO

*ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA - USO ACTUAL DE TIERRA - PROVINCIA Leoncio Prado, Gobierno Regional de Huánuco. 2016 Consulta 28 de noviembre del 2025.*  
<[https://drive.google.com/file/d/14Hyyu3JPv5AnV1B1SiRuNndn4AiJZV\\_v/view](https://drive.google.com/file/d/14Hyyu3JPv5AnV1B1SiRuNndn4AiJZV_v/view)> .

- **Hidrología:**

Para el factor hidrológico

Autoridad Nacional del Agua (ANA)

2019 *Evaluación de Recursos Hídricos en la Cuenca de Alto Huallaga. Consulta 28 de noviembre del 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)

- **Calidad de Agua**

La caracterización de la calidad del agua se ha utilizado el siguiente estudio:

#### Autoridad Nacional del Agua

2021 *II Monitoreo Participativo de la calidad de los recursos hídricos superficiales en la unidad hidrográfica Huallaga (4984) Ámbito del río Huallaga – época de estiaje, según el Informe Técnico N°0030-2021-ANA-AAA.H/FTD. Autoridad Nacional del Agua (ANA). Consulta: 28 de noviembre del 2025*

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750


Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### 14.1.2. Clima

Para determinar el tipo de clima predominante en el área de influencia de la actividad se manejará información meteorológica del Servicio nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI). 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 CLIMÁTICA					
Clasific.	Simb	Clima	Descripción	Ha	%
	A (r) A'	Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Cálido.	Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 31°C a 33°C en el norte y de 29°C a 31°C en el sur; mientras que, Las temperaturas mínimas oscilan entre 21°C a 25°C en norte y entre 17°C a 21°C en el sur. Asimismo, los acumulados anuales de lluvia se encuentran entre los 2100 mm y los 5000 mm.	4.66	100.00

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

Elaboración: Equipo técnico, 2025.

- **Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Cálido.**

Clima de tipo muy lluvioso, cálido y muy húmedo durante todo el año. Ocupa 26% del área nacional y se encuentra en gran parte de Loreto, Ucayali y Madre de Dios y en pequeñas áreas de Amazonas, San Martín, Huánuco y Cusco.

El tiempo de esta región está determinado por el Anticiclón del Atlántico Sur, la Baja Amazónica, Zona de Convergencia Intertropical (únicamente el área de Loreto), el jet de bajos niveles al este de los Andes y por las Zona de Convergencia del Atlántico Sur. Mientras que, en invierno, los friajes son un fenómeno recurrente que afectan con precipitaciones intensas, vientos fuertes y descensos en las temperaturas extremas de del aire, principalmente en la zona sur del país.

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 31°C a 33°C en el norte y de 29°C a 31°C en el sur; mientras que, Las temperaturas mínimas oscilan entre 21°C a 25°C en

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Doza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

norte y entre 17°C a 21°C en el sur. Asimismo, los acumulados anuales de lluvia se encuentran entre los 2100 mm y los 5000 mm.

El área de influencia del proyecto se encuentra entre 610 y 620 m.s.n.m. perteneciente a la ecorregión "Bosque Tropical Amazonico" según Antonio Brack Egg<sup>1</sup>. En el **Anexo 01**, se adjunta el **Mapa N°03, Clima**.

Con respecto a las variables de **temperatura, precipitaciones, humedad relativa y viento** se ha recopilado información de dos estaciones meteorológicas más cercana, seleccionada por su proximidad (14.3 Km aprox. y 3.7 Km), altitud (657 y 612 msnm) y con la misma unidad climática (A (r) A') en relación con la actividad.

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

Departamento	Provincia	Distrito	Estación	Coordenadas geográficas		Altitud	Rango/ parámetro
				Latitud	Longitud		
Huánuco	Leoncio Prado	Rupa - Rupa	Tingo María	9°18'36.6" S	76°0'1.8" W	657 msnm	Temperatura máxima (2020 – 2024)
							Temperatura mínima (2020 – 2024)
							Temperatura promedio (2020 – 2024)
							Precipitación (2020 – 2024)
							Humedad relativa (2020 – 2024)
Huánuco	Leoncio Prado	José Crespo y Castillo	Tulumayo	9°8'49.4" S	76°0'33.9" W	612 msnm.	Velocidad y dirección del viento (2013-2020)

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 junio y agosto fueron los meses más fríos (20.1 °C), teniendo así un promedio de 20.9 °C.

<sup>1</sup> Ecorregiones según Antonio Brack Egg, actualización MINAM (2017)

[https://geoservidor.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/06/N53\\_ECORREGIONES.pdf](https://geoservidor.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/06/N53_ECORREGIONES.pdf)

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Tabla 14.1-3: Temperatura promedio mínimo mensual 2020 – 2024 (°C)**

Estación Tingo María	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
2020	21.5	21.6	21.4	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	21.50
2021	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	21.4	21.37
2022	21.0	20.6	20.8	21.1	20.7	19.0	20.4	19.5	20.5	21.3	20.4	20.6	20.47
2023	20.6	20.8	21.1	20.7	21.2	20.3	20.4	20.4	20.9	21.5	21.6	21.9	20.96
2024	21.9	21.6	21.8	22.1	22.1	20.9	20.2	20.2	20.9	21.5	21.6	21.2	21.32
<b>Promedio</b>	<b>21.3</b>	<b>21.1</b>	<b>21.2</b>	<b>21.3</b>	<b>21.3</b>	<b>20.1</b>	<b>20.3</b>	<b>20.1</b>	<b>20.7</b>	<b>21.4</b>	<b>21.2</b>	<b>21.3</b>	<b>20.9</b>

S/D: Sin Datos

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TINGO MARÍA 2020 - 2024. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos> /

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

Elaborado: Equipo tecnico, 2025

### Temperatura máxima

Para la caracterización de la temperatura máxima se ha utilizado los valores obtenidos de la E.M. Tingo María por ser la más representativa según la unidad climática. Se observa que la temperatura máxima mensual promedio fue de 31.1°C, mientras que el valor máximo de temperatura ocurrió en setiembre (32.7°C).

**Tabla 14.1-4: Temperatura promedio máximo mensual 2020 – 2024 (°C)**

Estación Tingo María	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
2020	30.5	29.6	31.7	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	30.6
2021	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	30.4	30.4
2022	31.3	29.1	29.6	30.6	30.1	29.8	31.2	30.6	32.0	31.9	31.7	30.1	30.7
2023	29.3	30.1	29.8	31.0	30.9	30.5	31.7	32.7	32.8	32.4	31.2	30.6	31.1
2024	31.1	30.8	31.6	31.9	31.7	30.9	30.8	32.0	33.3	33.3	30.0	30.2	31.5
<b>Promedio</b>	<b>30.5</b>	<b>29.9</b>	<b>30.7</b>	<b>31.2</b>	<b>30.9</b>	<b>30.4</b>	<b>31.2</b>	<b>31.7</b>	<b>32.7</b>	<b>32.5</b>	<b>31.0</b>	<b>30.3</b>	<b>31.1</b>

S/D: Sin Datos

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TINGO MARÍA 2020 - 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 está entre 24.8 a 26.3 °C, con una temperatura promedio de 25.6 °C.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Tabla 14.1-5: Temperatura promedio mensual 2020 – 2024 (°C)**

Estación Tingo María	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
2020	26.0	25.6	26.2	24.7	24.6	24.1	23.8	24.4	25.0	24.9	25.1	24.6	24.9
2021	24.9	24.6	24.9	25.0	24.9	24.3	24.2	24.7	25.4	25.4	25.3	25.9	25.0
2022	26.1	25.0	25.2	25.9	25.4	24.4	25.8	25.0	26.2	26.6	26.1	25.3	25.6
2023	24.9	25.4	25.5	25.8	26.1	25.4	26.0	26.6	26.8	27.0	26.4	26.3	26.0
2024	26.5	26.2	26.7	27.0	26.9	25.9	25.5	26.1	27.1	27.4	25.8	25.7	26.4
<b>Promedio</b>	<b>25.7</b>	<b>25.4</b>	<b>25.7</b>	<b>25.7</b>	<b>25.6</b>	<b>24.8</b>	<b>25.1</b>	<b>25.4</b>	<b>26.1</b>	<b>26.3</b>	<b>25.7</b>	<b>25.6</b>	<b>25.6</b>

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TINGO MARÍA 2020 - 2024. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos> /

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

Elaborado: Equipo técnico, 2025

### Precipitación

Para describir la ocurrencia de precipitaciones en el área de estudio se analizaron registros de la estación meteorológica Tingo María, por la cercanía a la actividad (14.3 km aprox.) y la similitud en la unidad climática (A (r) A')

El área de influencia de la actividad presenta un régimen de alta precipitación, caracterizado por una marcada estacionalidad. La época húmeda se extiende aproximadamente de octubre a abril, periodo en el cual se registran los mayores acumulados de lluvia. En contraste, la época seca comprende los meses de mayo a septiembre, cuando los valores disminuyen significativamente.

En la E.M. Tingo María, el total anual de precipitación alcanza los 3187.5 mm. Según el cuadro de precipitación promedio mensual, se identifica que agosto es el mes con menor aporte hídrico, con 102.2 mm, mientras que enero presenta la mayor precipitación mensual, alcanzando los 486.8 mm.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Tabla 14.1-6: Precipitación total mensual promedio 2020 – 2024 (mm)**

Estación Tingo María	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total Anual
2020	527.9	373.9	62.9	273.5	211.4	155.5	108.2	97.1	157.7	316.0	392.1	421.7	3097.9
2021	450.1	421.6	389.3	263.5	210.5	163.9	106.8	98.8	148.5	290.7	370.8	480.8	3395.3
2022	446.1	520.6	400.7	282.3	289.2	105.0	134.5	164.1	162.7	236.5	231.4	244.0	3217.1
2023	391.5	344.5	314.3	181.0	163.2	214.4	64.8	76.9	138.9	199.1	370.9	488.5	2948.0
2024	618.4	437.2	373.2	216.8	169.3	264.0	105.7	74.1	42.4	158.6	275.7	543.9	3279.3
Mínimo	391.5	344.5	62.9	181.0	163.2	105.0	64.8	74.1	42.4	158.6	231.4	244.0	2063.4
Promedio	486.8	419.6	308.1	243.4	208.7	180.6	104.0	102.2	130.0	240.2	328.2	435.8	3187.5
Máximo	618.4	520.6	400.7	282.3	289.2	264.0	134.5	164.1	162.7	316.0	392.1	543.9	4088.5

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TINGO MARÍA 2020 - 2024. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos>

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

Elaborado: Equipo técnico, 2025

### Humedad

Los valores de humedad relativa son relativamente estables por tratarse de una zona de selva, pero con un carácter de humedad moderado. La humedad relativa promedio mensual varía entre 77.4% y 85.1 %. Este análisis se ha realizado en base a la información recopilada en la estación meteorológica Tingo María. Siendo el mes de febrero con humedad alta (85.1 %) por la época de precipitaciones que se tiene en esos meses, mientras que el mes de setiembre se caracteriza por ser el mes menos húmedo (77.4%).

**Tabla 14.1-7: Promedio mensual de la humedad relativa 2020 – 2024 (%)**

Estación Tingo María	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total Anual
2020	84.9	86.3	82.5	84.6	84.9	83.6	83.3	80.9	80.4	82.2	83.1	85.1	83.5
2021	85.0	86.2	85.1	84.1	84.4	83.1	82.6	80.3	79.4	81.6	83.1	84.6	83.3
2022	81.7	85.4	84.7	83.2	83.5	82.1	80.5	80.5	77.8	79.4	79.0	82.8	81.7
2023	85.5	84.3	84.8	82.3	84.0	82.0	80.5	78.5	77.6	81.9	85.1	86.1	82.7
2024	83.8	83.5	82.2	81.8	80.8	80.1	79.2	75.3	71.9	76.4	85.7	84.9	80.5
Mínimo	81.7	83.5	82.2	81.8	80.8	80.1	79.2	75.3	71.9	76.4	79.0	82.8	79.6
Promedio	84.2	85.1	83.9	83.2	83.5	82.2	81.2	79.1	77.4	80.3	83.2	84.7	82.3
Máximo	85.5	86.3	85.1	84.6	84.9	83.6	83.3	80.9	80.4	82.2	85.7	86.1	84.1

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TINGO MARÍA 2020 - 2024. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos>

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

Elaborado: Equipo técnico, 2025

### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO EN ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### Velocidad y dirección del viento

Para determinar la dirección y velocidad del viento se utilizó información de la estación meteorológica Tulumayo, en el periodo comprendido 2013 - 2020, ubicado a 3.7 Km del IOARR.

Con respecto a la velocidad del viento se observa que en los meses de marzo, abril y agosto presenta el valor máximo registrado con 3.5 m/s, teniendo un promedio anual de 3.3 m/s, describiéndose como "Brisa ligera" según la escala de Beaufort.

La información de dirección del viento indica que el viento predominante proviene del Noroeste (NO).

**Tabla 14.1-8: Velocidad del viento (m/s) (2013 – 2020)**

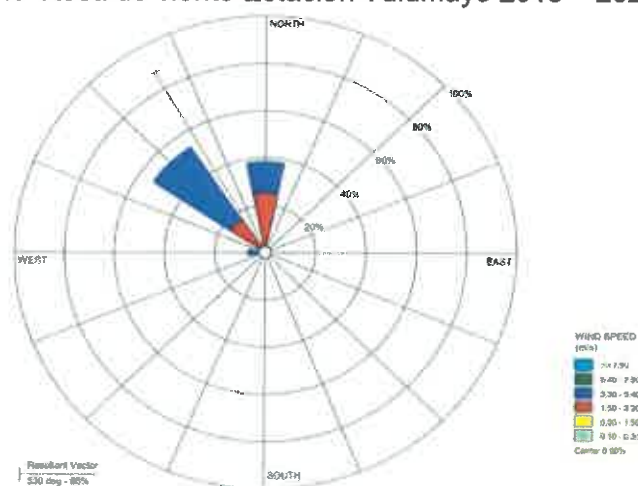
Estación Tulumayo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total Anual
2013	3.2	3.4	3.5	3.5	3.2	3.1	3.2	3.5	3.5	3.1	3.2	3.4	3.3
2014	3.3	3.5	3.2	3.5	3.2	2.9	2.3	3.2	3.1	3.4	3.2	3.0	3.2
2015	3.3	3.2	3.7	3.4	2.8	3.2	3.5	3.8	3.7	3.6	3.2	3.4	3.4
2016	3.2	3.4	3.5	3.6	3.7	3.3	3.8	3.4	3.4	3.2	3.1	3.4	3.4
2017	3.1	3.2	3.2	2.9	3.2	3.3	3.3	3.6	3.3	3.3	3.6	3.4	3.3
2018	3.1	3.3	3.7	3.6	3.5	3.1	3.1	3.7	3.2	3.0	3.1	3.1	3.3
2019	3.2	3.4	3.5	3.4	3.2	3.2	3.5	3.5	3.1	3.4	3.5	3.4	3.4
2020	3.1	3.5	3.3	3.7	3.1	3.0	3.2	3.4	3.5	3.3	3.2	3.3	3.3
<b>Mínimo</b>	3.1	3.2	3.2	2.9	2.8	2.9	2.3	3.2	3.1	3.0	3.1	3.0	3.0
<b>Promedio</b>	3.2	3.4	3.5	3.5	3.2	3.1	3.2	3.5	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3
<b>Máximo</b>	3.3	3.5	3.7	3.7	3.7	3.3	3.8	3.8	3.7	3.6	3.6	3.4	3.6

S/D: Sin Datos

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TULUMAYO 2013 - 2020. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos/> / <https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>

Elaborado: Equipo técnico, 2025.

**Gráfica 1: Rosa de viento Estación Tulumayo 2013 – 2020.**



Elaborado: Elaborado por el equipo técnico JACBAR EIRL, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REG. PORTE INCAJADO DE DESPACHO EN ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### 14.1.3. Fisiografía

En este apartado se describen las unidades fisiográficas presentes en el área de influencia directa del proyecto. Para ello, se ha utilizado información secundaria obtenida de fuentes bibliográficas es decir del Zonificación Ecológica y Económica de Huánuco, provincia de Huánuco (2016). Sin embargo, debido a la antigüedad de dicha información, se ha realizado una representatividad temporal basada en imágenes satelitales de Google Earth Pro (25 de setiembre del 2022) y fotografías de campo (20 de noviembre del 2025) con el objetivo de proporcionar una representación actualizada de las unidades fisiográficas.

**Tabla 14.1-9: Unidades Fisiográficas identificadas**

FISIOGRAFIA							
Símb.	Paisaje	Subpaisaje	Pendiente	Inclinación	Unidad fisiográfica	Área (ha)	%
	Planicies	Planicies Aluviales	Ligeramente Inclinadas	2 - 4 %	Terraza Aluvial Media Ligeramente Inclinada	4.66	100

**Fuente:** ZEE Huánuco – provincia de Huánuco

**Elaboración:** Especialista ambiental, 2025.

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

- Terraza Aluvial Media Ligeramente Inclinada (2 - 4 %)**

Es una superficie plana a suavemente ondulada formada por depósitos aluviales antiguos, ubicada a una altura intermedia respecto al cauce actual. Presenta una pendiente suave (2–4%), lo que permite un drenaje moderado y suelos generalmente profundos, estables y aptos para usos agrícolas o infraestructura ligera.

Se extiende sobre una superficie de 20218.38 ha, que equivale al 4.5% de la superficie provincial. Está presente en todos los distritos de la provincia Leoncio Prado. La pendiente de estas formas de relieve varía entre el 2 y 4%.

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

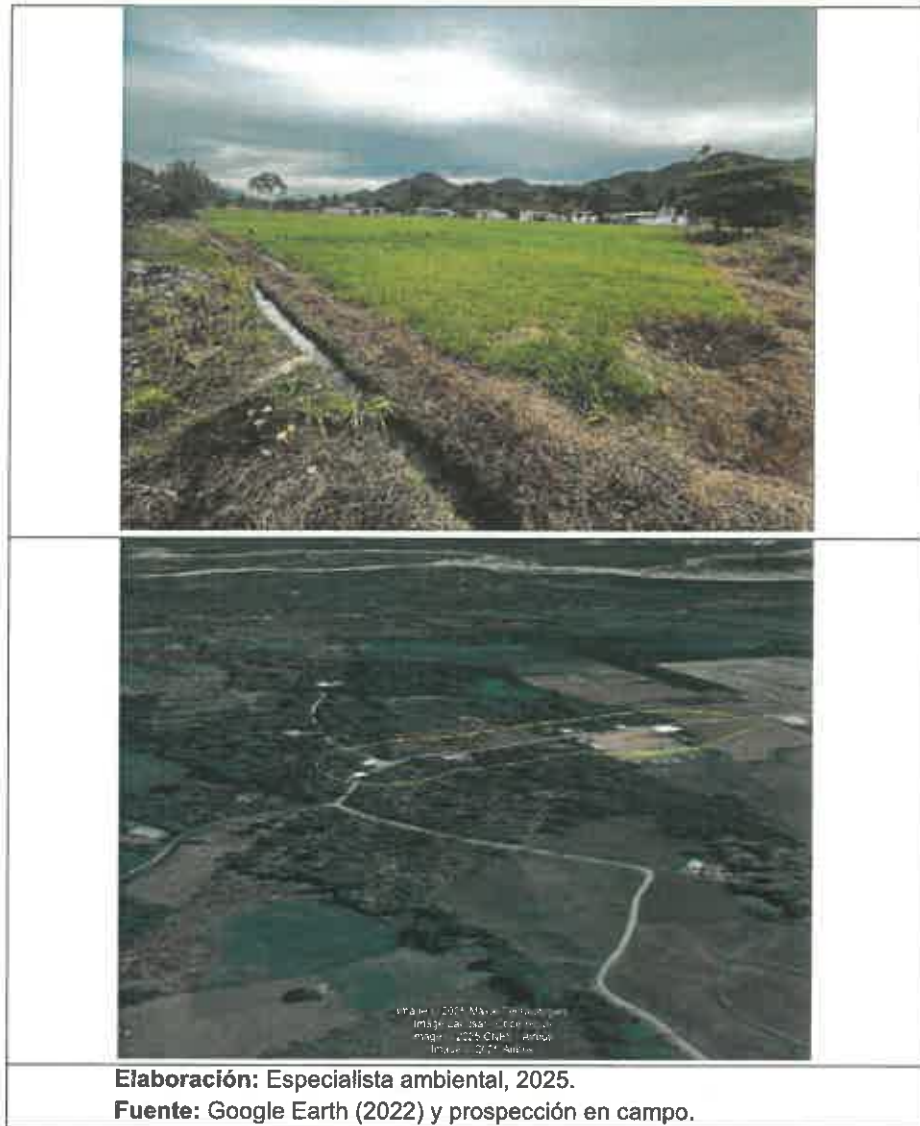
**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"



#### 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 diversas unidades geológicas que conforman el entorno físico, caracterizadas por materiales y estructuras que varían según su origen y grado de consolidación.

La información geológica proviene de los mapas geológicos de los cuadrángulos de Tingo María – Hoja 19K y de Aguaytía – Hoja 19L donde se encuentran la siguiente unidad, precisar que esta se ha mantenido a lo largo del tiempo producto de escasa intervención de la mano del hombre en el área de intervención.

#### TITULAR

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL




CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Tabla 14.1-10: Área(ha) y (%) de las Unidades Geológicas**

GEOLOGÍA						
Era	Nombre	Símb.	N.	Unidades litoestratigráficas	Área (Ha)	%
CENOZOICO	Depósito aluvial		Qh-al	Acumulación de grava, arena, limo y arcilla con clastos subangulosos a angulosos de diferente composición.	4.66	100.00

Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)

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

- **Depósito aluvial (Qh-al)**

Corresponde a acumulaciones de materiales no consolidados como gravas, arenas, limos y arcillas, transportados y depositados recientemente por cursos de agua. Estos depósitos se encuentran generalmente en valles, llanuras de inundación, márgenes de ríos y abanicos aluviales, caracterizándose por su alta permeabilidad, estratificación variable y suelos profundos. Son zonas dinámicas, sujetas a procesos de inundación, erosión y sedimentación activa, y suelen tener buena aptitud para uso agrícola, aunque requieren considerar su susceptibilidad a eventos fluviales

#### 14.1.5. Suelo

Para la clasificación de suelos del área de influencia del IOARR se ha recurrido a la siguiente información secundaria:

- Mapa de Suelos de la ZEE – Huánuco, provincia de Leoncio Prado 2016.

Consulta: 28 de noviembre del 2025.

<https://drive.google.com/file/d/1BAiFKtJeVvx-MbUx9zpVt9aDaAyCFJPY/view>

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

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Tabla 14.1-11: Unidades de Suelo identificadas en el área**

SUELOS					
Simb.	Sub grupo	Consociación	Área (ha)	%	
	VAL	Typic Dystrudepts	Vista Alegre	4.66	100.00

Fuente: ZEE Huánuco – provincia de Leoncio Prado 2016.

Elaborado: Elaborado por el equipo técnico, 2025

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

#### • Vista Alegre (Typic Dystrudepts)

Suelos moderadamente profundos a profundos, colores amarillos a rojo o pardo muy pálido; la morfología del perfil edáfico corresponde al tipo ABC, constituido por un horizonte A, de textura franca a franco arenosa y de color amarillo, limitado con un horizonte B, de formación incipiente de color rojo a pardo muy pálido, de textura franca a franco arcillosa, estructurado en bloques subangulares gruesos fuerte, de consistencia firme. Químicamente los suelos son de reacción extremada a muy fuertemente ácido (pH 3,79 - 4,41), la capacidad de intercambio catiónico varía de 9,60 a 13,28 cmol+/kg de suelos, saturación de bases menor a 50%, y no salino (0.02-0.14 dS/m). En la capa superficial, el contenido de materia orgánica es medio (2.28%), bajo en fósforo disponible (1.9 ppm P) y bajo en potasio disponible (58ppm k). La fertilidad natural es baja. Ocupa una superficie de 10,080.60 ha, equivalente al 2,26% del área de estudio. Está conformada predominantemente por el suelo Vista Alegre y como inclusiones se encuentran los suelos Santa Rita y Rio Tigre. Se presenta en las fases por pendiente: plana a casi plana (0-2%), moderadamente inclinada (4-8%), fuertemente inclinada (8-15%), moderadamente empinada (15-25%), empinada (25-50%), muy empinada (50-75%) y extremadamente empinada (>75%).

#### 14.1.6. Uso actual de suelo

En este apartado se describen los usos de la tierra presentes en el área de influencia del proyecto. Para su identificación se empleó información proveniente de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la provincia de Leoncio Prado, la cual constituye una base cartográfica oficial y validada para la región. La determinación de las unidades de evaluación del mapa de Uso Actual de Tierras se realizó siguiendo la metodología CORINE Land Cover, adaptada para los países de la Comunidad Andina —Componente Perú—, la cual permite una clasificación estandarizada y detallada de las coberturas y usos del territorio. Esta metodología organiza los usos en distintos niveles jerárquicos que describen con precisión las características y grados de intervención del suelo.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL




CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

En el área de influencia del proyecto se identificó una unidad de uso actual de la tierra, la cual se detalla a continuación:

**Tabla 14.1-12: Uso Actual de la Tierra**

USO ACTUAL DEL SUELO			
Simb.	Tipo de uso	Área (ha)	%
	Cultivos permanentes herbáceos – Plátano	4.66	100

Fuente: Zonificación Ecológica y Económica de Huánuco (2016).

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

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

• **Cultivos permanentes herbáceos – Plátano.**

Cobertura compuesta principalmente por cultivos permanentes de hábito herbáceo como caña de azúcar, plátano, banano y tabaco. Las herbáceas son plantas que no presentan órganos leñosos, son verdes y con ciclo de vida vegetativo anual. Cobertura predominantemente compuesta por cultivo de banano (*Musasapientum* L.) y/o plátano (*Musaparádisiaca* L.), planta herbácea perenne gigante de la familia MUSACEAE con rizoma corto y tallo aparente, que resulta de la unión de las vainas foliares, de forma cónica y con altura que varía entre 3,5 y 7,5 m de altura, que termina en una corona de hojas. Las hojas son muy grandes y dispuestas en forma de espiral. En la provincia de Leoncio Prado cuenta con una extensión de 77,344.67 has, que representa el 17.35 %, estas áreas trabajadas se localizan en los distritos de José Crespo y Castillo, Rupa Rupa, Hermilio Valdizán y Mariano Dámaso Beraún.

**14.1.7. Hidrografía**

El área del proyecto 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 14.1-13: Características Hidrográficas de los cuerpos de agua.**

HIDROGRAFÍA				
Código	Unidad hidrográfica	Gran cuenca	Cuenca	Relación de cuerpos de agua dentro del proyecto
49849	Intercuenca Alto Huallaga	Huallaga	Alto Huallaga	Quebrada Ricardo 1 y Quebrada Ricardo 2

Fuente: Autoridad Nacional del Agua – 2025.

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

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

En esa línea queremos precisar que dentro del área de influencia directa e indirecta del proyecto se ha identificado a dos cuerpos de agua que cruzan con el proyecto, siendo estos la quebrada Ricardo 1 y quebrada Ricardo 2. Estos cuerpos de agua tienen un régimen permanente y son afluentes al Río Huallaga. Por otro lado, las fuentes de agua del proyecto se ubican en estas dos quebradas mencionadas.

Todo lo descrito anteriormente se puede verificar en el **Anexo 1, Mapa 8**.

En la siguiente tabla, 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.

**Tabla 14.1-14: Características hidrológicas y usos poblacionales de los cuerpos de agua**

Cuerpo de agua	Caudales (m <sup>3</sup> /s)		Régimen hidrológico	Clasificación de cuerpos de agua	Tipo de intervención	Usos poblacionales
	Máximo	mínimos				
Quebrada Ricardo 1 <sup>(1)</sup>	1.5	0.5	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
Quebrada Ricardo 2 <sup>(1)</sup>	1.2	0.3	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.

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### 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 proyecto 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 proyectos 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 Construcción y/o reposición de puentes definitivos 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 08/07/2025.  
<<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 08/07/2025.  
<<https://drive.google.com/file/d/0B2LXWd-oFlpfSXI6am1TVDBwVTA/view?resourcekey=0-opdfJ3D1NndUvz1OpIGuMQ>>.

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

- **Cobertura Vegetal**

**MINISTERIO DEL AMBIENTE**

2015 *Mapa nacional de Cobertura Vegetal [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:2,000,000. Consulta 08/07/2025.*  
<[https://drive.google.com/file/d/1Gb-sM0bH9O2eLFeIYY-Rp\\_CVwSHPKRD9/view](https://drive.google.com/file/d/1Gb-sM0bH9O2eLFeIYY-Rp_CVwSHPKRD9/view)>.

**MINISTERIO DEL AMBIENTE**

2015 *Mapa nacional de Cobertura Vegetal [Memoria Descriptiva], Capítulo 3 - 4. Consulta 08/07/2025.*  
<<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 y la identificación de su estado de conservación, de acuerdo con la normativa nacional e internacional vigente.

- **Áreas Naturales Protegidas**

Para verificar si el proyecto 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/>

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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 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.

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:

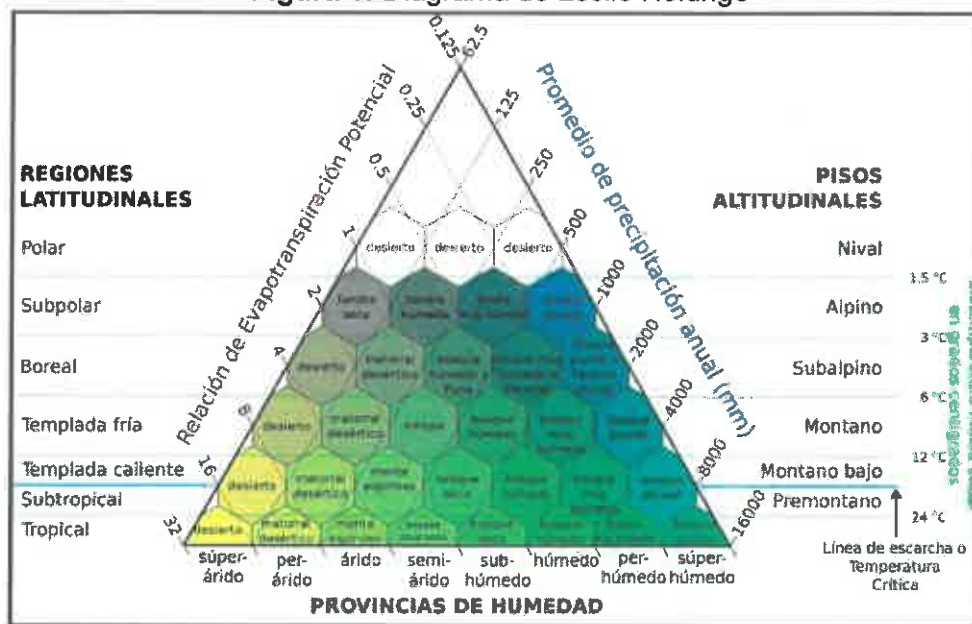
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"


Figura 1: Diagrama de Leslie Holdridge



Fuente: Memoria descriptiva Estudio Climático y zonas de vida, Leslie Holdridge

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)	(%)
	bh-T	bosque húmedo Tropical	3.68	78.84
	bmh-PT	bosque muy húmedo Premontano Tropical	0.99	21.16

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

#### a) bosque muy húmedo Premontano Tropical (bmh-PT)

El Bosque Muy Húmedo Premontano Tropical es una formación ecológica ubicada generalmente en las zonas de transición entre la selva baja y la selva alta, caracterizada por condiciones climáticas cálidas y altamente húmedas. Presenta temperaturas medias anuales que oscilan entre 18 °C y 24 °C, con

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DEL ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

baja variación térmica a lo largo del año. La precipitación anual es elevada, situándose aproximadamente entre 2 000 y 4 000 mm/año, influenciada por procesos orográficos que mantienen una humedad atmosférica constante y una cobertura frecuente de neblinas.

La vegetación de esta unidad es densa y estratificada, compuesta por árboles medianos a altos, generalmente entre 20 y 35 m, con presencia de especies de madera dura, así como abundancia de epífitas, bromelias, musgos, helechos arborescentes y lianas, que prosperan gracias a la alta disponibilidad de humedad. El sotobosque suele ser cerrado y de crecimiento vigoroso. Esta unidad ecológica destaca por su elevada biodiversidad y cumple un rol esencial en la regulación hídrica, protección de suelos y estabilidad de laderas.

#### b) bosque húmedo Tropical (bh-T)

El Bosque Húmedo Tropical (bh-T) es una zona de vida caracterizada por altas temperaturas durante todo el año, elevada humedad atmosférica y una precipitación abundante, generalmente entre 2 000 y 4 000 mm anuales. Se desarrolla principalmente en bajas altitudes (0–1000 m s. n. m.) dentro de regiones tropicales influenciadas por masas de aire cálidas y húmedas.

Su vegetación es densa y de múltiples estratos, dominada por bosques siempreverdes, con árboles que pueden superar los 30–40 m de altura, acompañados de lianas, epífitas y un sotobosque sombreado y diverso. Este ecosistema presenta alta biodiversidad, productividad primaria elevada y suelos con procesos intensos de meteorización y lixiviación.

#### 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	Áreas de no bosque amazónico	4.66	100

Fuente: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal. 2015

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

De lo expuesto en la Tabla anterior, se presenta el Mapa N° 09 en el Anexo 01

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**

PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard**  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard**  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**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.

**14.2.3. Flora**

La zona de intervención corresponde a un área antrópica previamente alterada por actividades humanas, encontrándose dentro del radio de influencia para la construcción de un nuevo puente y el mejoramiento de su respectivo eje vial de acceso. Este elevado nivel de transformación ha reducido significativamente la presencia y diversidad de flora silvestre. Las afectaciones del IOARR se restringirán únicamente a la vegetación arbustiva, herbácea y rastrera ubicada dentro del ancho de construcción, sin intervenir áreas de bosque primario ni coberturas naturales de mayor valor ecológico.

El área de estudio se ubica en las zonas de vida "bosque húmedo Tropical y bosque muy húmedo Premontano Tropical"; sin embargo, debido al elevado nivel de transformación del territorio, la cobertura vegetal corresponde a Área de No Bosque Amazónico. Esta área está caracterizada por suelos previamente desboscados y utilizados con fines agrícolas, pecuarios o como áreas abiertas con vegetación secundaria.

En el siguiente cuadro se presenta el listado completo de la flora identificada mediante evaluación visual (20 de noviembre del 2025), acompañado de su respectivo registro fotográfico (Anexo 03) a lo largo del puente y sus accesos, detallando además el estado de conservación de cada especie observada.

**Tabla 14.2-3: Cuadro de especies silvestres de flora**

Especie	D.S. 043-2006-AG <sup>(1)</sup>	CITES, 2025 <sup>(2)</sup>	UICN, 2025 <sup>(2)</sup>
<i>Digitaria sanguinalis</i>	-	-	-
<i>Cynodon dactylon</i>	-	-	-
<i>Urochloa decumbens</i>	-	-	-
<i>Panicum maximum</i>	-	-	-
<i>Cyperus spp</i>	-	-	-
<i>Terminalia catappa</i>	-	-	LC
<i>Guazuma ulmifolia</i>	-	-	LC
<i>Inga spp.</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

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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 02 especies en "preocupación menor" (LC) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

El área se caracteriza por una cobertura predominante de gramíneas tropicales, compuesta por especies como *Digitaria sanguinalis*, *Cynodon dactylon*, *Urochloa decumbens* y *Panicum maximum*, que forman pastizales densos propios de zonas intervenidas y manejadas. En los sectores con mayor humedad se presentan juncias del género *Cyperus*, asociadas a drenajes y suelos temporalmente encharcables. La vegetación arbórea es escasa y dispersa, representada por individuos aislados de *Terminalia catappa*, *Guazuma ulmifolia* e *Inga spp.*, los cuales aportan heterogeneidad al paisaje dentro de un entorno mayoritariamente abierto. En conjunto, el área corresponde a un pastizal intervenido con baja cobertura arbórea, típico de ambientes periurbanos o rurales sujetos a uso continuo.

#### 14.2.4. Fauna

En el Área de Estudio Ambiental, correspondiente a las zonas de vida bosque húmedo Tropical y bosque muy húmedo Premontano Tropical y caracterizada por una cobertura vegetal de **Área de No Bosque Amazónico**, dominada por cultivos, vegetación secundaria y unidades altamente intervenidas, no se identificaron condiciones favorables para la presencia de hábitats faunísticos complejos. Las actividades humanas recurrentes —como el tránsito vehicular, la agricultura y la ganadería— han reducido la estructura y disponibilidad de refugios naturales, limitando la presencia de anfibios, reptiles, aves y mamíferos especializados, y favoreciendo únicamente a fauna oportunista adaptada a ambientes antropizados. Durante las visitas de campo realizadas en el área del IOARR se observó un entorno marcado por la existencia de una trocha vehicular y la cercanía a viviendas, factores que intensifican la alteración del hábitat y restringen la presencia de fauna silvestre, permitiendo únicamente el registro de organismos comunes en zonas perturbadas. La identificación de la fauna se complementó

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

mediante entrevistas informales a pobladores locales y el uso de un identificador acústico para la verificación de grupos de aves (Merlin Bird ID<sup>1</sup>).

Las especies registradas en el área de estudio, junto con su respectiva categoría de conservación y nivel de protección, se detallan en el cuadro siguiente.

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>Todirostrum cinereum</i>	-	-	LC
<i>Coereba flaveola</i>	-	-	LC
<i>Saltator coerulescens</i>	-	-	LC
<i>Troglodytes musculus</i>	-	-	-
<i>Thraupis palmarum</i>	-	-	LC
<i>Thraupis episcopus</i>	-	-	LC
<i>Myiozetetes similis</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 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 04 especies en "preocupación menor" (LC) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

El área corresponde a un entorno urbano-rural intervenido, con vegetación secundaria, pastizales y árboles dispersos que favorecen la presencia de aves

<sup>1</sup> Merlin Bird ID es una aplicación gratuita desarrollada por el Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell (Cornell Lab of Ornithology) que permite identificar aves mediante fotografías, descripciones y, especialmente, sonidos.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE RESPALDO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

generalistas como *Todirostrum cinereum*, *Coereba flaveola*, *Saltator coerulescens*, *Troglodytes musculus*, *Thraupis palmarum*, *Thraupis episcopus* y *Myiozetetes similis*. La presencia de *Didelphis marsupialis* indica disponibilidad de alimento y refugio, típica de zonas abiertas y humanizadas.

#### 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 proyecto se encuentra a 15.6 km del Parque Nacional de Tingo María.

Tabla 14.2-5: Áreas Naturales Protegidas

ÁREA NATURAL PROTEGIDA			
Categoría	Ubicación	Normativa	Distancia
Parque Nacional de Tingo María	Mariano Dámaso Beraún - Leoncio Prado - Huánuco	R.P. N° 027-2022-SERNANP	15.6

Fuente: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), 2025

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

Tabla 14.2-6: Zona de amortiguamiento

ZONA DE AMORTIGUAMIENTO			
Categoría	Nombre	Normativa	Distancia
ZA - Parque Nacional de Tingo María	Mariano Dámaso Beraún - Leoncio Prado - Huánuco	R.P. N° 027-2022-SERNANP	15.15

Fuente: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), 2025.

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Imagen del proyecto con ANP cercana**



**Elaboración:** Equipo Técnico, 2025.

**Imagen del proyecto de módulo de compatibilidad**



**Fuente:** Módulo de Compatibilidad del SERNANP.

**Elaboración:** Equipo Técnico, 2025.

**TITULAR**

 **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO**  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Mediante el Módulo de Compatibilidad con el número de consulta **N°616372**, se puede evidenciar que el proyecto 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° D000126-2023-MIDAGRI-SERFOR-DE:** Aprobar la incorporación de un (01) ecosistema en el departamento de Ucayali a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles", aperturada mediante Resolución Ministerial N° 0274-2013-MINAGRI, cuya ficha de estado de conservación, como Anexo, forma parte integrante de la presente resolución.

De acuerdo con la información obtenida, en las proximidades del área de estudio se ha identificado un ecosistema frágil reconocido oficialmente: "**Velo de la Novia**", a una distancia aproximada de 31.0 km.

**Tabla 14.2-7: Cercanía a Ecosistemas Frágiles**

ECOSISTEMA FRÁGIL			
Ecosistema Frágil	Ubicación	Base Legal	Distancia al Área de Influencia del proyecto (Km)
Velo de la Novia	Padre Abad / Boquerón - Padre Abad - Ucayali	RDE N°D000126-2023-MIDAGRI-SERFOR-DE	31.0 aprox.

**Fuente:** Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR – 2025).

**Elaboración:** Equipo Técnico, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### 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: "RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO<sup>2</sup>".

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 la unidad poblacional que conforma el área de estudio social y se encuentran dentro del Área de Influencia Social Directa (AISD) es el anexo de Huacamayo Bajo, ubicado en el distrito de Luyando, provincia de Leoncio Prado 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 la unidad poblacional 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

<sup>2</sup> Se precisa que, si bien el nombre del proyecto menciona al centro poblado Ricardo Palma, este se encuentra fuera del Área de Influencia Directa (AID) de la IOARR y, por tanto, no se incluye en la presente descripción.

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750


Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### 14.3.1. Metodología aplicable al método socioeconómico y cultural.


De acuerdo a la **Resolución Ministerial N° 00143-2025-MINAM**<sup>3</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 la unidad poblacional del Área de estudio social.

##### GEO PERÚ

2025      *Plataforma Nacional de datos georreferenciados Geo Perú – GEO PERÚ: - Consulta: Huánuco, noviembre 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>4</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>5</sup> del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

De este modo, para obtener la proyección poblacional de la unidad poblacional del AISD se realizó con el método del crecimiento geométrico

<sup>3</sup> Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema nacional de evaluación del impacto ambiental

<sup>4</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>5</sup> INEI-Estimaciones y proyecciones de población por departamento provincia y distrito, 2018-2020

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

y tomando como base la población del año 2017, en la que uso la siguiente formula:

$$P_r = P_i(1+r)^t$$

Donde:


$P_r$  : Población proyectada (año 2025)  
 $P_i$  : Población inicial (año base: Censo INEI 2017)  
 $r$  : Tasa de crecimiento poblacional del distrito (en forma decimal)  
 $t$  : Periodo transcurrido entre el año base y el año proyectado

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI**

2025 Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública 2025 –  
Consulta: Huánuco, noviembre 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, noviembre 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, noviembre  
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, noviembre 2025.  
<http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiiee/>

**TITULAR**

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

- 📌 **Ministerio de salud:** Fuente de información utilizada del Ministerio de salud – **MINSA**, para identificar las redes de salud en el área de estudio social.

#### MINISTERIO DE SALUD-MINSA

2023 Registro Nacional de IPRESS – RENIPRESS, Consulta: Huánuco, noviembre 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, noviembre 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.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### 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 Huacamayo bajo, con categoría de Anexo, ubicada en el distrito de Luyando, provincia de Leoncio Prado y departamento de Huánuco.

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
Huacamayo Bajo	Anexo	390128.00 m E 8985072.00 m S

Fuente: Geo Perú - INEI

Elaboración: Especialista Social, Huánuco, noviembre 2025

Ilustración N° 14.3.1: Población beneficiaria del área de influencia directa



Fuente: Google Heard, noviembre 2025

#### 14.3.3. Beneficiarios

##### a) Población total en el Área de Influencia Social Directa

De acuerdo con la proyección poblacional a mediano plazo, calculada mediante el método de crecimiento geométrico y tomando como base la población del año 2017, así como la tasa de crecimiento poblacional del distrito de Luyando, se estima que la población beneficiaria directa perteneciente a la unidad

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

poblacional Huacamayo Bajo asciende aproximadamente a 48 habitantes al año 2025.

Tabla N°14.3.2: Población a nivel área de influencia social directa

Nombre de la Unidad Poblacional	Población total	Proyección Poblacional
	2017	2025
Huacamayo Bajo	45	48 habitantes aprox.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y Proyección poblacional al 2025

Elaboración: Especialista Social, Huánuco noviembre 2025

#### b) Población total a nivel distrito

De acuerdo con las proyecciones poblacionales elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y publicadas en el Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública, se estima que, para el año 2025, la población del distrito de Luyando asciende a 9 541 habitantes. Estas proyecciones resultan fundamentales para comprender la dinámica del crecimiento demográfico y para orientar la planificación del desarrollo económico, social e infraestructural del distrito en los próximos años.

A continuación, se presenta lo antes expuesto.

Tabla N°14.3.3: Población a nivel distrital

Departamento	Provincia	Distrito	Proyección Poblacional
			2025
Huánuco	Leoncio Prado	Luyando	9 541

Fuente: Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública – INEI 2025

Elaboración: Especialista Social, Huánuco, noviembre 2025

Asimismo, esta información puede ser verificada en el siguiente screenshot.

Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública				
Ubicación Geográfica				
ÍNDICE TEMÁTICO				
2025				
Departamento	Provincia	Distrito	Indicador	2025
HUANUCO	LEONCIO PRADO	LUYANDO	Población proyectada PBISSOVIAS	9 541

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### 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 Luyando registró una población total de 8 951 habitantes en el año 2017. Por su parte, las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) estiman que, para el año 2025, la población alcanzará los 9 541 habitantes.

Este incremento poblacional se explica, principalmente, por el aumento en las tasas de natalidad, así como por el fenómeno migratorio proveniente de localidades cercanas, cuyos pobladores llegan al distrito en busca de mejores oportunidades laborales y condiciones de vida.

El crecimiento observado entre 2017 y 2025 representa una tasa de crecimiento poblacional positiva de 0.80%.

Tabla N°14.3.4: Tasa de crecimiento poblacional del distrito

Distrito	Población Total 2017	Población proyectada 2025	Porcentaje referente al distrito	Índice Crecimiento Poblacional Intercensal
				2017 - 2025
Luyando	8 951	9 541	100%	0.80%

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI 2017/ Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública – INEI 2025

Elaboración: Especialista Social, Huánuco, noviembre 2025

#### 14.3.5. Actividades económicas

Según información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) 2025, la principal actividad económica en la unidad poblacional Huacamayo Bajo y en el distrito de Luyando es la agricultura, constituyéndose como la principal fuente de ingresos y empleo para la población local. La ganadería se desarrolla como actividad complementaria, aunque en menor escala y mayormente bajo sistemas de manejo familiar.

A continuación, se describen ambas actividades:

##### ❖ Agricultura

La actividad agrícola representa el eje económico central de la unidad poblacional Huancamayo Bajo y del distrito de Luyando, destacando tanto

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

cultivos permanentes como cultivos transitorios, los cuales se orientan al autoconsumo y a la comercialización en mercados locales y distritales.

Cultivos permanentes: De acuerdo con MIDAGRI, los principales cultivos permanentes presentes en la zona son:

- Cacao, uno de los productos más importantes de la región por su valor comercial.
- Café, cultivado en áreas de ladera y destinado a mercados locales y regionales.
- Frutales tropicales, entre ellos: limón, mandarina, maracuyá, mango, naranja, palta, papaya, piña y plátano.
- Estos cultivos contribuyen a ingresos estables durante el año, especialmente cacao y café, que presentan cadenas productivas mejor desarrolladas.

Cultivos transitorios: Los cultivos transitorios también desempeñan un rol importante en la economía local. Entre ellos destacan:

- Arroz, uno de los cultivos de mayor expansión en el distrito.
- Maíz amarillo duro, destinado al consumo y alimentación animal.
- Yuca, de alta relevancia por su adaptabilidad y demanda local.
- Ají y frijol grano seco, cultivados en áreas menores y sujetos a variaciones estacionales.

A continuación, se presenta lo antes expuesto.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Ilustración N° 14.3.2: Producción agrícola – Cultivos Permanentes**

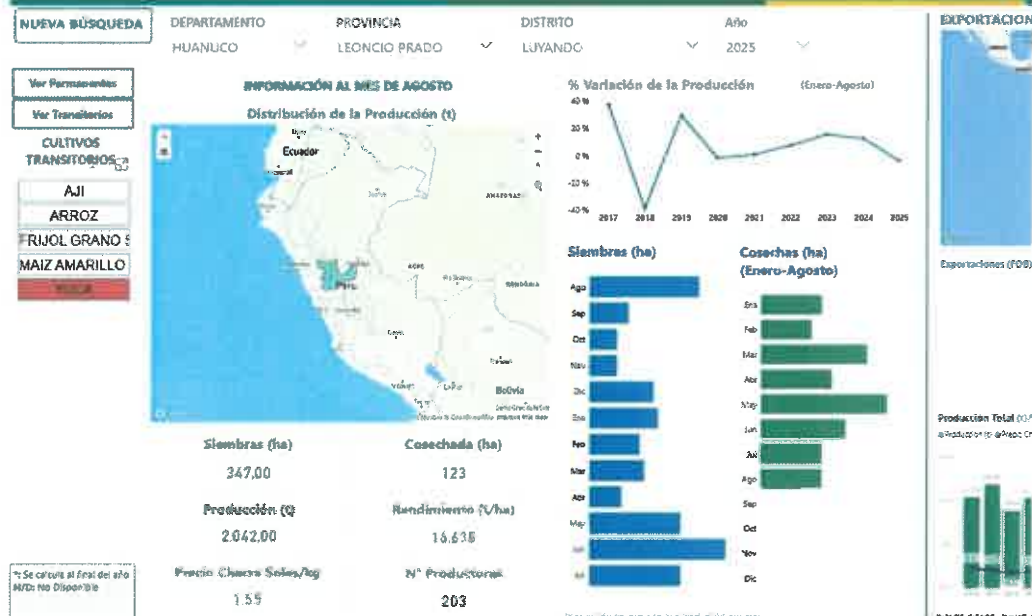
**PERFIL PRODUCTIVO Y COMPETITIVO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DEL SECTOR**



Fuente: MIDAGRI, consulta: Huánuco, noviembre 2025

**Ilustración N° 14.3.3: Producción agrícola – Cultivos Transitorios**

**PERFIL PRODUCTIVO Y COMPETITIVO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DEL SECTOR**



Fuente: MIDAGRI, consulta: Huánuco, noviembre 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**

PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### ➤ Ganadería

Según información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) 2025, la ganadería en el distrito de Luyando y la unidad poblacional Huacamayo Bajo se desarrolla principalmente en pequeña y mediana escala, constituyendo un complemento esencial de la actividad agrícola local. Las familias se dedican al ganado vacuno, porcinos y aves de corral, predominando sistemas de producción de tipo extensivo y tradicional, adaptados a las características geográficas y climáticas de la zona.

Estas actividades ganaderas cumplen un rol importante en la seguridad alimentaria del distrito, ya que gran parte de la producción se destina al autoconsumo, proporcionando carne, leche, huevos y otros derivados a los hogares rurales. No obstante, se generan también excedentes comercializables, los cuales suelen venderse en mercados locales y ferias comunales, contribuyendo de manera complementaria a los ingresos económicos de las familias.

La ganadería, además, aporta insumos clave para la agricultura, como estiércol utilizado en el abonamiento de los suelos, lo que fortalece la producción de cultivos y promueve la sostenibilidad de los sistemas agrícolas

#### 14.3.6. Empleo

Según información de la INEI y del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), la Población Económicamente Activa (PEA) del distrito de Luyando y de la unidad poblacional Huacamayo Bajo, concentra sus principales oportunidades de empleo en el sector agrícola, que constituye la base estructural de la economía local. La mayor parte de los habitantes participa de manera directa en actividades vinculadas al cultivo, mantenimiento y cosecha de los principales productos agrícolas de la zona, lo cual garantiza una disponibilidad constante de mano de obra en el campo.

La agricultura no solo representa la actividad predominante, sino también la principal fuente de ingresos y ocupación estable para las familias, especialmente en épocas de siembra y cosecha. Este sector, además de su importancia productiva, cumple una función determinante en la seguridad y autosuficiencia alimentaria de la comunidad, al proveer alimentos básicos para el consumo local y productos comercializables que fortalecen la economía familiar.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

#### ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### 14.3.7. Educación

##### A. Instituciones Educativas del área de influencia

De acuerdo con la información proporcionada por el Ministerio de Educación (MINEDU) a través del sistema ESCALE, en la unidad poblacional Huacamayo Bajo no se ha identificado la presencia de ninguna institución educativa. Debido a ello, la población debe desplazarse hacia el centro poblado Ricardo Palma, donde se ubican los servicios educativos más cercanos. En este centro poblado se encuentra la Institución Educativa Inicial N.º 089, de gestión pública, la cual brinda el nivel de educación inicial y cuenta con una matrícula de 31 estudiantes atendidos por 2 docentes distribuidos en 3 secciones. Este plantel cumple un rol importante en la atención educativa de niños entre 3 y 5 años, incluyendo a los provenientes de Huacamayo Bajo.

Asimismo, en Ricardo Palma se ubica la Institución Educativa N.º 32512, también de gestión pública, que ofrece los niveles de primaria y secundaria. En el nivel primaria, la institución registra un total de 88 estudiantes atendidos por 7 docentes y organizados en 6 secciones; mientras que en el nivel secundaria cuenta con 72 estudiantes, 9 docentes y 5 secciones. Esta institución educativa constituye el principal punto de acceso a la educación básica regular para los estudiantes de Huacamayo Bajo, dado que en su propio ámbito no existen centros educativos.

A continuación, se puede observar dicha información.

**Tabla N°14.3.5: Institución educativa**

Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Tipo de Gestión	Alumnos (Censo educativo)	Docentes (Censo educativo)	Secciones (Censo educativo)
089	Inicial - Jardín	Pública de gestión directa	31	2	3
32512	Primaria	Pública de gestión directa	88	7	6
	Secundaria	Pública de gestión directa	72	9	5

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - MINEDU - 2025

Elaboración: Especialista Social, Huánuco, noviembre 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## B. Distancia de la IOARR hacia los centros educativos

La Institución Educativa Inicial N.º 089, que brinda el nivel de educación inicial, se encuentra ubicada aproximadamente a 1.70 kilómetros de la zona donde se desarrollará la IOARR. Del mismo modo, la Institución Educativa N.º 32512, que ofrece los niveles de primaria y secundaria, se localiza a una distancia aproximada de 1.78 kilómetros respecto a la ubicación de la IOARR.

### 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.º 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.

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.

#### TITULAR

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### A. Centro de salud

Según el MINSA, en la unidad poblacional Huacamayo Bajo no se ha identificado ningún establecimiento de salud. Sin embargo, se ha determinado que el servicio de atención más cercano corresponde al Puesto de Salud Ricardo Palma, ubicado en el centro poblado Ricardo Palma.

El Puesto de Salud Ricardo Palma, ubicado en el distrito de Luyando, provincia de Leoncio Prado (Huánuco), es un establecimiento de categoría I-1 adscrito a la DISA Huánuco. Su función es brindar atención primaria de salud, promover la prevención de enfermedades y garantizar el acceso a servicios básicos para la población local. Este establecimiento centra su labor en el bienestar integral de las personas, respetando los derechos fundamentales y acompañando todas las etapas de la vida.

El personal del puesto de salud se caracteriza por su compromiso y mejora continua, con el objetivo de contribuir al desarrollo y bienestar de los habitantes de Luyando. El local cuenta con infraestructura, servicios y equipamiento orientados a atender las necesidades de la comunidad. Su número telefónico de contacto es 966 254 180, y su horario de atención es de 07:30 a 19:30, brindando servicios asistenciales, preventivos y de orientación a los usuarios.

A continuación, se presenta información detallada sobre el Puesto de Salud:

- Nombre del establecimiento: Puesto de Salud Ricardo Palma
- Código único: 949
- Clasificación: Puesto de Salud / Posta de Salud
- Tipo: Establecimiento de Salud sin Internamiento
- Categoría: I-1
- Dirección: Ricardo Palma, distrito de Luyando, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco
- Teléfono: 966254180
- Horario: 07:30 – 19:30
- Distrito: Luyando
- Provincia: Leoncio Prado
- Departamento: Huánuco
- DISA: Huánuco
- Código DISA: 14
- Red: Leoncio Prado
- Código Red: 3
- Microrred: Luyando
- Código Microrred: 14
- Unidad ejecutora: Región Huánuco – Salud Leoncio Prado
- Tipo de institución: Gobierno Regional
- UBIGEO: 100605

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

- Código UE: 1110
- Tipo de documento de categorización: Resolución
- Número de documento de categorización: R.D. N.° 13-2020-GRH/GDS-DRS-DG-DESP-DSS
- Inicio de actividades: 26 de julio de 2004
- Coordenada Norte: -9.17860667
- Coordenada Este: -75.98642833
- Cota: –
- RUC: 20489252601

## 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
14	ACTIVIDAD - PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER	ACTIVO
15	ACTIVIDAD - INTERVENCIONES DE CIRUGÍA DE CONSULTORIO EXTERNO	ACTIVO

Fuente: RENIPRESS/ Consulta: noviembre 2025

Elaboración: Especialista Social, Huánuco, noviembre 2025

### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### C. Distancia al centro de salud

El Puesto de Salud Ricardo Palma, identificado como el establecimiento de atención más cercano al área de influencia, se ubica a una distancia aproximada de 1.70 kilómetros respecto a la ubicación de la IOARR.

#### 14.3.9. Servicios básicos

##### A nivel unidad poblacional

###### ➤ **Huacamayo Bajo**

➤ **Abastecimiento de agua potable:** Según información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la unidad poblacional de Huacamayo Bajo cuenta con acceso al servicio de agua mediante red pública.

➤ **Saneamiento básico:** De acuerdo con el INEI, la unidad poblacional de Huacamayo Bajo no dispone del servicio de desagüe por red pública, por lo que la población recurre a soluciones alternativas como pozos sépticos, letrinas, pozos negros o, en algunos casos, deposiciones al aire libre.

A continuación, se puede observar lo antes expuesto.

HUACAMAYO BAJO	
Descripción	Total
AGUA POR RED PUBLICA	si
ENERGIA ELECTRICA EN LA VIVIENDA	si
DESAGUE POR RED PUBLICA	no

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, consulta Huánuco noviembre 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 Luyando, el 92.75% de las viviendas cuentan con el servicio de agua de red pública. Sin embargo, el 7.25% 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 Luyando tenga acceso a agua potable segura y de calidad.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

- ✚ **Saneamiento básico:** De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el distrito de Luyando, el 49.05% de las viviendas cuentan con un servicio de disposición sanitaria de excretas. Sin embargo, el 50.95% 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 Luyando 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 DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### 15. IDENTIFICACION CARACTERIZACION Y VALORIZACION 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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

▪ **Impacto social.**

Según la Asociación Internacional para la evaluación de Impactos (IAIA, por sus siglas en inglés), "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 **"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA,**

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER ALCALDE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO".**

**Tabla N°01 Actividades en sus diferentes etapas**

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad
Planificación	Puente 01 (L=09.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz)		Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias
			Desmontaje y demolición
			Desvío provisional de la quebrada
			Limpieza de terreno y vegetación
			Trazo y replanteo
	Acceso provisional Puente 02 (L=8.00m) <sup>1</sup>		Habilitación de una alcantarilla de TMC
Construcción	Puente 01 (L=09.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz)	Subestructura	Excavación en material suelto
			Instalación de afirmado de 0.20m
			Instalación de campamento y patio de máquina
			Habilitación del DME
			Habilitación de escombrera
		Superestructura	Excavación en suelo normal
			Excavación en suelo normal bajo agua
			Refine y nivelación de cimentación
			Preparación de concreto para estribos y Alas
			Preparación de concreto para zapatas
			Instalación de Falso puente (madera)
			Preparación de concreto superestructura (viga, losa, veredas y diafragmas)
			Preparación de concreto de losa de aproximación
			Instalación de juntas metálicas
			Instalación de baranda metálica
		Señalización	Instalación de señales preventiva
			Instalación de señales reguladora
			Instalación de señales Informativa

<sup>1</sup> Esta meta y actividades que se desencadena se aplican para el puente indicado producto de la necesidad.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapas	Componente	Proceso y/o actividad
	Acceso principal	Terraplén con material de préstamo
		Instalación de afirmado de 0.15m
		Instalación de muro de mampostería
	Áreas auxiliares	Funcionamiento del campamento
		Funcionamiento del patio de maquina
		Transporte de material excedente D>1km
		Conformación y Acomodo del DME
		Funcionamiento de escombrera
Cierre de obras	Áreas auxiliares	Desmantelamiento de Instalaciones Temporales
		Nivelación de área intervenidas
		Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Puente 01 (L=09.00m Luz)	Funcionamiento del Puente
	Puente 02 (L=7.20m Luz)	Mantenimiento del puente

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 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 DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – ACTSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, 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
			Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	
Planificación	Puente 01 (L=09.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz)	Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias	Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	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.)	
		Desmontaje y demolición	Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> ) Incremento de turbidez	Generación de empleo temporal a la población del AID	

### TITULAR



**Remulo Daza Echigoya**  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE DESPACHO DE ALCALDIA



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – PTSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa		Componentes del IOARR		Actividades		Aspecto Ambiental		Aspecto Social	
				Desvió provisional de la quebrada		Generación de ruido	-		
						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		
						Incremento de turbidez	Movimiento de tierra		
						Generación de ruido	-		
		Limpieza de terreno y vegetación		Retiro de vegetación	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)				
				-	Generación de empleo temporal a la población del AID				
				-	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)				
		Trazo y replanteo		-	Generación de empleo temporal a la población del AID				
				-	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)				
Acceso provisional Puente 02 (L=8.00m) <sup>2</sup>		Habilitación de una alcantarilla de TMC		Generación de PM10 y PM2.5	Generación de empleo temporal a la población del AID	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)			

<sup>2</sup> Esta meta y actividades que se desencadena se aplican para el puente indicado producto de la necesidad.

### TITULAR



**Romulo Daza Echigoya**  
PRESIDENTE REGISTRO DE INGENIEROS DE ALICIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CIP: N°285496

CSP: N° 4750

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – F.TSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-589, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO; DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapas	Componentes del IOARR	Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
		Excavación en material suelto	etc.)	
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	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.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de afirmado de 0.20m	Generación de ruido	-
			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	-
			Áreas auxiliares (Campamento, patio de máquina, DME)	Instalación de campamento y patio de máquina

### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Deza Echigoya**  
PRIMER REGENTE EJECUTIVO DE DESARROLLO ALCALDA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CIP: N°285496

### ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



CSP: N° 4750



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FICSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
		Habilitación del DME	Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	-
			Retiro de vegetación	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de PM10 y PM2.5	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Habilitación de escombrera	Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	-
			Generación de ruido	-
			Retiro de vegetación	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			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> )	-

### TITULAR



**Remulo Oaza Echigoya**  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE DEFENSA DE ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N°285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

CSP: N° 4750 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



Componentes del IOARR		Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
Construcción	<div> <div>Puente 01 (L=09.00m Luz)</div> <div>Puente 02 (L=7.20m Luz)</div> </div> <div>Subestructura</div>	Excavación en suelo normal	Generación de ruido	-
			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 normal 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
			Incremento de turbidez	Movimiento de tierra
			Generación de ruido	-
		Refine y nivelación de cimentación	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**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DEPARTAMENTO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

CIP: N°285496



**ESPECIALISTA SOCIAL**

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CSP: N° 4750



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – ATSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Componentes del IOARR		Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
Superestructura		Preparación de concreto para estribos y Alas	Generación de ruido	Movimiento de tierra
		Preparación de concreto para zapatas	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de Falso puente (madera)	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Preparación de concreto superestructura (viga, losa, veredas y diafragmas)	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
	Señalización	Preparación de concreto de losa de aproximación	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de juntas metálicas	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de baranda metálica	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de señales preventiva	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de señales reguladora	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID

### TITULAR



**Romulo Daza Echigoya**  
PUNTA REGISTRO DE LA MUNICIPALIDAD DE LUYANDO

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

CIP: N°285496

### ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CSP: N° 4750



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – ITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapas	Componentes del IOARR		Actividades	Aspecto Ambiental		Aspecto Social
				Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID	
Acceso principal			Instalación de señales Informativa	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	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	-	
			Instalación de afirmado de 0.15m	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	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	-	
			Instalación de muro de mampostería	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	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



**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO DE RENOVACION DE ALCALDE

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N°285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento

CSP: N° 4750 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades	Aspecto Ambiental		Aspecto Social
Áreas auxiliares	Campamento	Funcionamiento del campamento	del	Generación de ruido		-
				Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID	
	Patio de Maquina	Funcionamiento del patio de maquina		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	-	
	DME	Transporte de material excedente D>1km		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	
		Conformación y Acomodo del DME		Generación de ruido	-	
				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	-	

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REG. DE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDA

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N°285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

CSP: N° 4750 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – PTSA:

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Etapas	Componentes del IOARR		Actividades	Aspecto Ambiental		Aspecto Social
Cierre de obras	Áreas auxiliares	Escombrera	Funcionamiento de escombrera	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	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	-	
	Fuente de agua	Fuente de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto	Incremento de turbidez	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				-	Generación de empleo temporal a la población del AID	
Operación	y	Punto 01 (L=09.00m Luz)	Desmantelamiento de instalaciones temporales	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID	Mejor transitable vehicular
			Nivelación de áreas intervenidas	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	
			Revegetación de áreas auxiliares	Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )	Generación de empleo temporal a la población del AID	
			Funcionamiento del Puente	Generación de ruido	-	
				-	Generación de empleo temporal a la población del AID	

## TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Deza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ELECTO ANTE EL GOBIERNO DE ALCALDIA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N°285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

CSP: N° 4750 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
mantenimiento	Puente 02 (L=7.20m Luz)	Mantenimiento del puente	-	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.

### 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
		Ruido	Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO <sub>2</sub> )		
	Agua		Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	RU – 01
Biológico	Fauna	Calidad del agua	Incremento de turbidez	Alteración temporal de la calidad del agua	H2O - 01
	Flora	Fauna	Generación de ruido	Perturbación a la Fauna silvestre	FAU - 01
		Cobertura vegetal	Retiro de vegetación	Perdida de cobertura vegetal	FLO – 01
Socio-	Social	Social	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	Molestias a la población	SO – 01



**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO DE RENOVACION DE ALICATA



**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496



**ESPECIALISTA SOCIAL**  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – r-TSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Medio natural	Componentes	Factores	Aspectos	Impactos	Código
económico	Economía		Generación de empleo temporal a la población del AID	Oportunidades de Generación de empleo local	SO - 02
			Movimiento de tierra	Cierre de vías	SO - 03
			Mayor transitabilidad vehicular	Mejoras en la infraestructura local	SO - 04

**Fuente:** Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.

**Elaboración:** Equipo técnico, 2025.

### 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.

## TITULAR



**Remulo Daza Echigoysa**  
PUEBLO RECIBO EL ALCAIDE DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N° 285496

## ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

## ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – PITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Tabla N°04: Matriz de Impactos Ambientales y sociales**

Tabla N° 04: Matriz de Impactos Ambientales y sociales				
Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
Planificación	Puente 01 (L=09.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz)	Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias	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	-
		Desmontaje y demolición	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Alteración temporal de la calidad del agua	-
	Desvió provisional de la quebrada		Perturbación a la Fauna silvestre	
			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	Cierre de vías
			Alteración temporal de la calidad del agua	-
Limpieza de terreno y vegetación		Perdida de cobertura vegetal	Molestias a la población	
		-	Oportunidades de Generación de empleo local	

### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Deza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR TERCERA DESEMPLEO DE LUYANDO



Firmado digitalmente por:  
**ESPIÑOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N°285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento

CSP: N° 4750 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – PTSA:

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
		Trazo y replanteo	-	Molestias a la población
			-	Oportunidades de Generación de empleo local
		Habilitación de una alcantarilla de TMC	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	-
	Acceso provisional Puente 02 (L=8.00m) <sup>3</sup>	Excavación en material suelto	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	-
		Instalación de afirmado de 0.20m	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
	Áreas auxiliares (Campamento, patio de máquina, DME)	Instalación de campamento y patio de máquina	Perturbación a la Fauna silvestre	-
			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	-

<sup>3</sup> Esta meta y actividades que se desencadena se aplican para el puente indicado producto de la necesidad.

## TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO TECNICO DE DESTINO DE ALCALIA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

CIP: N°285496

## ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CSP: N° 4750



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
Construcción		Habilitación del DME	Perdida de cobertura vegetal	Molestias a la población
			Alteración a la calidad de aire	Oportunidades de Generación de empleo local
			Incremento de los niveles de ruido	-
		Habilitación de escombrera	Perturbación a la Fauna silvestre	-
			Perdida de cobertura vegetal	Molestias a la población
			Alteración a la calidad de aire	Oportunidades de Generación de empleo local
	Puente 01 (L=09.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz)	Excavación en suelo normal	Incremento de los niveles de ruido	-
			Perturbación a la Fauna silvestre	-
			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	Cierre de vías
			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	Cierre de vías
		Refine y nivelación de	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población

TITULAR



**Romulo Deza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE MUNICIPIO DE LUYANDO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CIP: N°285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



CSP: N° 4750

## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – F.TSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
		cimentación	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
		Preparación de concreto para estribos y Alas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Preparación de concreto para zapatas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Instalación de Falso puente (madera)	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
	Superestructura	Preparación de concreto superestructura (viga, losa, veredas y diafragmas)	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Preparación de concreto de losa de aproximación	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Instalación de juntas metálicas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
	Señalización	Instalación de baranda metálica	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Instalación de señales preventiva	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Instalación de señales reguladora	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local

## TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Deza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N°285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CSP: N° 4750

## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
			Instalación de señales Informativa	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
	Acceso principal		Terraplén con material de préstamo	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	-
			Instalación de afirmado de 0.15m	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	-
	Áreas auxiliares	Campamento	Instalación de muro de mampostería	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	-
			Funcionamiento campamento	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
Incremento de los niveles de ruido				Oportunidades de Generación de empleo local	

## TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER ASESOR TÉCNICO DE DESARROLLO DE ALCALDIA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N°285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:

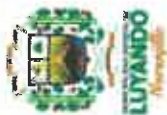
MARTEL CONDEZO DAYS! FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CSP: N° 4750





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
Cierre de obras	Áreas auxiliares	DME	Perturbación a la Fauna silvestre	-
			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	-
		Conformación y Acomodo del DME	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Escombrera	Perturbación a la Fauna silvestre	-
			Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
		Fuente de agua	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	-
Cierre de obras	Áreas auxiliares	Desmantelamiento de instalaciones temporales	Alteración temporal de la calidad del agua	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Nivelación de áreas intervenidas	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local

TITULAR



**Romulo Daiza Echigoya**  
PUNTER REGISTRO TECNICO DE BIENESTAR DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N°285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico		Medio Social	
			Revegetación auxiliares	de áreas	de empleo local	Oportunidades de Generación de empleo local
Operación y mantenimiento	Puente 01 (L=09.00m Luz)	Funcionamiento del puente	-	-	Mejoras en la infraestructura local	Oportunidades de Generación de empleo local
	Puente 02 (L=7.20m Luz)	Mantenimiento del puente	-	-	Oportunidades de Generación de empleo local	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 DE LUYANDO  
Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGENTE TRANSITORIO DE DESPACHO DE ALCALDA

ESPECIALISTA AMBIENTAL  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496

ESPECIALISTA SOCIAL  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### 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

##### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

##### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

##### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

criterios utilizados en la evaluación de impactos socio ambientales. A continuación, se describe cada uno de los criterios considerados:

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>	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. 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). 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.
<b>Extensión (Ex)</b>	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. 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).

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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</p>

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500




"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Criterio	Descripción
<b>Periodicidad (Pr)</b>	<p>directo o primario.</p> <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°05 Valores asignados a los criterios utilizados en la evaluación de impactos socio ambientales**

Criterio	Símbolo	Escafa jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
<b>Naturaleza</b>	<b>(N)</b>	Positivo	Impacto beneficioso al componente ambiental	1
		Negativo	Impacto perjudicial al componente	-1

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
<b>Intensidad</b>	<b>(IN)</b>		ambiental	
		Baja o mínima	Afectación mínima al componente ambiental.	1
		Media	Afectación media al componente ambiental.	2
		Alta	Afectación alta al componente ambiental.	4
		Muy alta	Afectación muy alta al componente ambiental.	8
		Total	Afectación total al componente ambiental.	12
<b>Extensión</b>	<b>(EX)</b>	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
		Crítico	Ubicación crítica del componente ambiental.	12
<b>Momento</b>	<b>(MO)</b>	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
		Crítico	Impacto a manifestación crítico al componente ambiental	8
<b>Persistencia</b>	<b>(PE)</b>	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
<b>Reversibilidad</b>	<b>(RV)</b>	Corto plazo	Reconstrucción del componente ambiental a corto plazo.	1
		Mediano plazo	Reconstrucción del componente ambiental a mediano plazo.	2

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Criterio	Simbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
		Largo plazo	Reconstrucción del componente ambiental a largo plazo.	3
		Irreversible	Reconstrucción irreversible del componente ambiental.	4
<b>Sinergia</b>	<b>(SI)</b>	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
<b>Acumulación</b>	<b>(AC)</b>	Simple	Incremento individualizado del efecto hacia el componente ambiental.	1
		Acumulativo	Incremento reiterado o acumulativo del efecto hacia el componente ambiental.	4
<b>Efecto</b>	<b>(EF)</b>	Indirecto o secundario	Manifestación indirecta hacia el componente ambiental.	1
		Directo o primario	Manifestación directa hacia el componente ambiental.	4
<b>Periodicidad</b>	<b>(PR)</b>	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
<b>Recuperabilidad</b>	<b>(MC)</b>	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.-Vitora, 4ta Edición, 2010

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

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°06 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.- Vitora, 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

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

establecidas por la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y 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**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

Tabla N°08: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales -- Etapa Planificación

Componente	Actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	EX	M	P	R	S	A	E	P	M	C	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Puente 01 (L=09.00m Luz)	Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	1	18	Irrelevante	No significativo
Puente 02 (L=7.20m Luz)	Desmontaje y demolición	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Agua	Calidad del agua	H2O - 01	Alteración temporal de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Desvío provisional de la quebrada		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Irrelevante	No significativo



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-589, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Componente	Actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	EX	M	P	R	S	A	E	P	M	C	Calificación n del Impacto	Nivel de importancia	Caracter significativo
Acceso provisional Puente (L=8.00m) <sup>4</sup>	Limpieza de terreno y vegetación	Agua	Calidad del agua	H2O - 01	Alteración temporal de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Importante	No significativo
		Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importante	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	18	Importante	No significativo
		Social	Transporte	SO - 03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importante	No significativo
		Flora	Cobertura vegetal	FLO - 01	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importante	No significativo
		Social	Social	SO - 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importante	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	18	Importante	No significativo
		Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importante	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	18	Importante	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR - 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importante	No significativo
Acceso provisional Puente (L=8.00m) <sup>4</sup>	Habilitación de una alcantarilla de TMC	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importante	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU - 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Importante	No significativo
		Social	Social	SO - 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	-18	Importante	No significativo

4 Esta meta y actividades que se desencadenan se aplican para el puente indicado producto de la necesidad.

## ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPIÑOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496

## ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
Remigio Daza Echigoya  
PRESIDENTE ENCARGADO DE EXTENSIÓN DE ALUMNA

## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Componente	Actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	EX	M	P	R	S	A	E	P	M	C	Calificación N del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Excavación en material suelto	Social	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	1	18	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
	Fauna	Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
Instalación de afirmado de 0.20m	Aire	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
	Fauna	Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
Áreas auxiliares (Campamento, de patio de máquina, DME)	Social	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	1	18	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
	Aire	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	Alto	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya

PUNER REGIMEN TITULAR DE ASPIRANTE DE ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:

ESPIÑOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73308414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



CSP: N° 4750

## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(A) CAMINO VECINAL RUTA HU-568, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Componente	Actividad	Definición de factor ambiental	Código	Impacto	N	I	EX	M	P	R	S	A	E	P	M	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Habitación del DME		Fauna	FAU – 01	Composición de la fauna	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
		Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
		Flora	FLO - 01	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
		Aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
		Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
		Fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
		Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
		Flora	FLO - 01	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
Habitación de escombrera		Aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
		Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
		Fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo
		Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Alta	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Alta	No significativo
		Flora	FLO - 01	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Alta	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE MONITORIO DE CALIDAD

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CSP: N° 4750



Componente	Actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	E	X	M	P	O	E	V	S	I	C	A	E	P	R	C	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	-18	Intermedio	No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	18	Intermedio	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.

Elaboración: Equipo técnico, 2025.

Tabla N°09: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción

Componente	Actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	E	M	P	R	S	A	E	P	M	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Subestructura	Excavación en suelo normal	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedio	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedio	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedio	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Intermedio	No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Intermedio	No significativo
			Social	Transporte	SO – 03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Intermedio	No significativo
		Excavación en suelo normal bajo agua	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	-18	Intermedio	No significativo
	Aire		Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	-17	Intermedio	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	Intermedio	No significativo	



FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANCUCO\*

Componente	Actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	E	M	P	R	S	A	E	P	M	Calificación del Impacto	Nivel de Importancia	Carácter significativo
Superestructura	Refine y nivelación de cimentación	Agua	Calidad del agua	H2O - 01	Alteración temporal de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedio	No significativo
		Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Intermedio	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Intermedio	No significativo
		Social	Transporte	SO - 03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Intermedio	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR - 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedio	No significativo
		Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedio	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU - 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedio	No significativo
		Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Intermedio	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Intermedio	No significativo
		Social	Transporte	SO - 03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Intermedio	No significativo
Preparación de concreto para estribos y Alas	Preparación de concreto para zapatas	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedio	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Intermedio	No significativo
		Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedio	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Intermedio	No significativo
Superestructura	Instalación de Falso	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedio	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Intermedio	No significativo

ESPECIALISTA SOCIAL

ESPECIALISTA AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGISTRO DE LUYANDO DE ALCALDIA

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CIP: N° 285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: N° 4750 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



# FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-589, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Componente	Actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	E	M	P	R	S	A	E	P	M	Calificación del impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Señalización	puente (madera)	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	18	Indiferente	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	-19	Indiferente	No significativo
	Preparación de concreto superestructura (viga, losa, veredas y diafragmas)	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	18	Indiferente	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	-19	Indiferente	No significativo
	Preparación de concreto de losa de aproximación	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	18	Indiferente	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	-19	Indiferente	No significativo
	Instalación de juntas metálicas	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	18	Indiferente	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	-19	Indiferente	No significativo
	Instalación de baranda metálica	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	18	Indiferente	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	-19	Indiferente	No significativo
Señalización	Instalación de señales preventiva	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	18	Indiferente	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	-19	Indiferente	No significativo
	Instalación de señales reguladora	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	18	Indiferente	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	-19	Indiferente	No significativo
	Instalación de señales informativa	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	18	Indiferente	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	-19	Indiferente	No significativo
	Instalación de señales	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	18	Indiferente	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	-19	Indiferente	No significativo
	Instalación de señales	Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	18	Indiferente	No significativo
						-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	-19	Indiferente	No significativo

ESPECIALISTA SOCIAL

ESPECIALISTA AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRESIDENTE DEL COMITÉ EJECUTIVO DE DESPACHO DE ALCALDIA



Firmado digitalmente por:  
ESPINOSA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N° 285496



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750





# FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-589, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Componente	Actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto:	N	I	E	M	P	R	S	A	E	P	M	Calificación n del Impacto	Nivel de Importancia	Carácter significativo
Acceso principal	Terraplén con material de préstamo	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Indicador	No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Indicador	No significativo
Acceso principal	Instalación de afirmado de 0.15m	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Indicador	No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Indicador	No significativo
Acceso principal	Instalación de muro de mampostería	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Remulo Daza Echigoya

PRIMER REGISTRO DE PLANIFICACION DE DESARROLLO DE ALCALDIA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

CIP: N° 285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

CSP: N° 4750 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

181

Componente	Actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	E	M	P	R	S	A	E	P	M	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Campamento	Funcionamiento del campamento	Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Indicador	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR - 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
Patio de Maquina	Funcionamiento del patio de maquina	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU - 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Indicador	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR - 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
DME	Transporte de material excedente D>1km	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU - 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Indicador	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR - 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
Conformación	Conformación	Aire	Ruido	RU - 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU - 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo
		Social	Social	SO - 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Indicador	No significativo
		Social	Economía	SO - 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Indicador	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR - 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Indicador	No significativo

## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR  
0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO  
DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Componente	Actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	E	M	P	R	S	A	E	P	M	Calificación del Impacto	Nivel de Importancia	Carácter significativo
Acomodo del DME																			significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedia	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedia	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Intermedia	No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Intermedia	No significativo
		Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedia	No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedia	No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Intermedia	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Intermedia	No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Intermedia	No significativo
Fuente de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto	Agua	Calidad del agua	H2O - 01	Alteración temporal de la calidad del agua	-1	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	-20	Intermedia	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Intermedia	No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Intermedia	No significativo
		Social	Social	SO – 01	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Intermedia	No significativo

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
Remulo Daza Echigoya  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE DESARROLLO DE LUYANDO



Tabla N°10; Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Cierre de obras

Actividades	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	I	E	X	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de Importancia	Carácter significativo
Áreas auxiliares	Desmantelamiento de instalaciones temporales	Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
	Nivelación de áreas intervenidas	Aire	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
		Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
	Revegetación de áreas auxiliares	Social	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo

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	E	X	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de Importancia	Carácter significativo
Puente 01 (L=09.00m Luz)	Funcionamiento del puente	Social	PEA	Mejoras en la infraestructura local	1	1	1	4	2	3	1	1	1	4	1	2	24	Irrelevante	No significativo
Puente 02 (L=7.20m Luz)	Mantenimiento del puente	Social	Economía	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.  
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

#### 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)

El impacto alteración de la calidad del aire será producto del 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 en un área intervenida por el hombre. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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)

El incremento de los niveles de ruido será generado por 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 a que la actividad que es de menor envergadura. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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, 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. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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) Alteración temporal de la calidad del agua (H2O-01)

El desmontaje y demolición y el desvío provisional de la quebrada, generará material suelto que, de manera eventual, va entrar en contacto con el cuerpo de agua cercano, produciendo un incremento puntual de la turbidez y el color, lo cual se traduce en una alteración temporal de la calidad del agua. Este efecto se origina principalmente por el arrastre de partículas finas durante la remoción de suelos y el tránsito de maquinaria, sin que se produzcan descargas directas ni vertimientos continuos al recurso hídrico. La alteración, de presentarse, será leve, localizada y de corta duración, y no implicará la superación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA), por lo que el impacto no requiere la

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Remulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

implementación de monitoreos de la calidad del agua, siendo suficiente la aplicación de medidas preventivas y el control visual en campo.

El impacto presenta naturaleza negativa, al generar una modificación desfavorable temporal en la calidad del agua; sin embargo, su intensidad es baja, debido a los reducidos volúmenes de material a remover, así como a que el ingreso de material suelto al cuerpo de agua será mínimo y controlable, ocasionando únicamente variaciones leves de turbidez y color. El momento de manifestación es inmediato, dado que el efecto se produce simultáneamente con la ejecución de las actividades; su persistencia es fugaz, ya que desaparece una vez concluida la acción que lo genera; y su reversibilidad ocurre en el corto plazo, permitiendo que el cuerpo de agua recupere sus condiciones naturales sin intervención adicional. Asimismo, el impacto no presenta sinergismo, tiene una acumulación simple, su efecto es directo, la periodicidad es irregular y su recuperabilidad es inmediata, características que confirman su condición de impacto ambiental no significativo.

#### e) Perdida de cobertura vegetal (FLO - 01)

Las actividades de limpieza de terreno manual, habilitación del DME y habilitación de escombros provocarán la pérdida de la vegetación rastrera. Este impacto afectará directamente a la vegetación, resultando en la pérdida de su componente natural.

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 pérdida 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 plazo, debido que las condiciones climáticas favorecen a la recuperabilidad del componente biológico.

#### f) Molestia a la población (SO – 01)

Para el desarrollo de las actividades, 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 incómodos y no

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

respetados por el personal de la obra, lo cual afectaría las buenas relaciones comunitarias entre la población y la empresa contratista. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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 al término de actividades el impacto finaliza.

#### g) 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 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. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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.

#### h) Cierre de vías (SO - 03)

Durante el desvío temporal del río, 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

TITULAR

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

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.

## 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. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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.

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**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. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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 término 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 antrópicas presentes. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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.

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO EN ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**d) Alteración temporal de la calidad del agua (H2O - 01)**

La excavación en suelo normal bajo agua, generará material suelto que, de manera eventual, va entrar en contacto con el cuerpo de agua cercano, produciendo un incremento puntual de la turbidez y el color, lo cual se traduce en una alteración temporal de la calidad del agua. Este efecto se origina principalmente por el arrastre de partículas finas durante la remoción de suelos y el tránsito de maquinaria, sin que se produzcan descargas directas ni vertimientos continuos al recurso hídrico. La alteración, de presentarse, será leve, localizada y de corta duración, y no implicará la superación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA), por lo que el impacto no requiere la implementación de monitoreos de la calidad del agua, siendo suficiente la aplicación de medidas preventivas y el control visual en campo.

El impacto presenta naturaleza negativa, al generar una modificación desfavorable temporal en la calidad del agua; sin embargo, su intensidad es baja, debido a los reducidos volúmenes de material a remover, así como a que el ingreso de material suelto al cuerpo de agua será mínimo y controlable, ocasionando únicamente variaciones leves de turbidez y color. El momento de manifestación es inmediato, dado que el efecto se produce simultáneamente con la ejecución de las actividades; su persistencia es fugaz, ya que desaparece una vez concluida la acción que lo genera; y su reversibilidad ocurre en el corto plazo, permitiendo que el cuerpo de agua recupere sus condiciones naturales sin intervención adicional. Asimismo, el impacto no presenta sinergismo, tiene una acumulación simple, su efecto es directo, la periodicidad es irregular y su recuperabilidad es inmediata, características que confirman su condición de impacto ambiental no significativo.

**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. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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,

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

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 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. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en la tabla N°04: Matriz de impactos ambientales y sociales.

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.

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### III. Etapa de cierre de obras

#### a) Alteración a la calidad del aire (AR-01)

Durante la nivelación de áreas intervenidas, 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"**.

#### b) Incremento de los niveles de ruido (RU – 01)

El uso de quipos para el desmantelamiento y la nivelación de áreas intervenidas, 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 el desmantelamiento de instalaciones temporales, nivelación de áreas intervenidas y revegetación de áreas auxiliares, 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 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, 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)

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

Durante el desmantelamiento de instalaciones temporales, nivelación de áreas intervenidas y revegetación de áreas auxiliares, se 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 del puente, 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 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 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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

## 16. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN

Las medidas ambientales para la “RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, 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 de los puentes.

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 de los puentes, 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 de los puentes, 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 de los puentes



TITULAR  
  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL  
  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
CIP: N°285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL  
  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
CSP: N° 4750 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

#### 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 Luyando 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 Luyando** 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

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

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.

Item	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**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496

**ESPECIALISTA SOCIAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**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 solidos
- 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**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



**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	Puente 01 (L=09.00m Luz) Puente 02 (L=7.20m Luz) <ul style="list-style-type: none"><li>- Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias</li><li>- Desmontaje y demolición</li><li>- Desvío provisional de la quebrada</li><li>- Limpieza de terreno y vegetación</li><li>- Trazo y replanteo</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 a los puentes 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 Luyando  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>	Municipalidad Distrital de Luyando  Contratistas / Especialista ambiental
	Acceso provisional Puente 02 (L=8.00m) <ul style="list-style-type: none"><li>- Habilitación de una alcantarilla de TMC</li><li>- Excavación en material suelto</li><li>- Instalación de afirmado de 0.20m</li></ul>	Alteración temporal de la calidad del agua	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 superara la oferta hídrica establecida en el ítem 08. 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 del cuerpo de agua</li><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><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>- Registros de empleo.</li><li>- Fotografías.</li><li>- Informes mensuales</li></ul>	Municipalidad Distrital de Luyando  Contratistas / Especialista ambiental
	Áreas auxiliares (Campamento, patio de máquina, DME) <ul style="list-style-type: none"><li>- Instalación de campamento y patio de máquina</li><li>- Habilitación del DME</li><li>- Habilitación de escombrera</li></ul>	Pérdida de cobertura vegetal	Flora	Prevención, minimización		<ul style="list-style-type: none"><li>- Inspección In situ.</li><li>- Registros fotográficos.</li><li>- Informes mensuales</li></ul>	Municipalidad Distrital de Luyando  Contratistas / Especialista ambiental
			Perturbación a la fauna silvestre	Fauna	Prevención, minimización		<ul style="list-style-type: none"><li>- Inspección In situ.</li><li>- Registros fotográficos.</li><li>- Informes mensuales</li></ul>

**TITULAR**

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO**

**Romulo Daza Echigoien**

**PROFESOR MAGISTER TECNICO DE ESPECIALIDAD EN LUYANDO**

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOSA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47612238 hard  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N° 285496

**ESPECIALISTA SOCIAL**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73300414 hard  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N° 4750

Etapas	Actividad	Determinación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
		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 Luyando Contratistas / Especialista ambiental
	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 distribuido y puesto de acuerdo a lo requerido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de empleo.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de Luyando Contratistas / Especialista ambiental
	Cierre de 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> <li>Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de empleo.</li> <li>Fotografías.</li> <li>Informes mensuales</li> </ul>	Municipalidad Distrital de Luyando Contratistas / Especialista ambiental
<b>Construcción</b>	<b>❖ Puente 01 (L=09.00m Luz)</b> <b>Puente 02 (L=7.20m Luz)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Subestructura</li> <li>Excavación en suelo normal</li> <li>Excavación en suelo normal bajo agua</li> <li>Refine y nivelación de cimentación</li> <li>Preparación de concreto para estribos y Alas</li> <li>Preparación de concreto para zapatas</li> </ul>	Alteración a la calidad del aire	Aire	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deberá efectuarse el riego de la vía acceso a los puentes 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 (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 Luyando Contratistas / Especialista ambiental
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superestructura</li> <li>Instalación de Falso puente (madera)</li> <li>Preparación de concreto superestructura (viga, losa, veredas y diafragmas)</li> </ul>	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 Luyando Contratistas / Especialista ambiental

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoyen**

PODER EJECUTIVO

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CIP: N°255496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: N° 4750 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





# FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

“RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(A) CAMINO VECINAL RUTA HJ-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANOCA”

Etapas	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
-	Preparación de concreto de losa de aproximación	Perturbación a la fauna silvestre	Fauna	Prevención, minimización	▪ Se prohibirá el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. Las sirenas o claxon serán utilizadas exclusivamente en casos de emergencias.	▪ Inspección In situ.	Municipalidad Distrital de Luyando
	▪ Instalación de juntas metálicas				▪ Registros fotográficos.		
	▪ Instalación de baranda metálica				▪ Informes mensuales		
	• Señalización						
-	Instalación de señales preventiva				▪ 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.		Contratistas / Especialista ambiental
•	Instalación de señales reguladora				▪ 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.		
•	Instalación de señales Informativa						
❖	Acceso principal				▪ 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.	▪ Registros de empleo.	Municipalidad Distrital de Luyando
-	Terraplén con material de préstamo	Alteración temporal de la calidad del agua	Agua	Prevención, minimización	▪ Se delimitará la zona de trabajo con cintas de seguridad y se acordonará el área para restringir el acceso no autorizado y minimizar riesgos.	▪ Fotografías.	Contratistas / Especialista ambiental
-	Instalación de afirmado de 0.15m				▪ Se colocará un cartel indicando que está prohibido el lavado de maquinaria en el cauce del cuerpo de agua	▪ Informes mensuales	
•	Instalación de muro de mampostería				▪ Los trabajos de excavación no tendrán contacto con el cuerpo hídrico.		
❖	Áreas auxiliares						
•	Camión				▪ Se impartirá charlas sobre el código de conducta a los trabajadores antes de iniciar actividades.	▪ Registros de inducción de código de conducta.	Municipalidad Distrital de Luyando
-	Funcionamiento del campamento				▪ Se impondrá sanciones a todo a trabajador que infrinja las normas de conducta.	▪ Fotografías.	Contratistas / Especialista ambiental
•	Patio de Maquina				▪ Los trabajadores deberán respetar las costumbres y formas de vida de la población del AID e Ali.	▪ Informes mensuales	
-	Funcionamiento del patio de maquina	Molestias a la población	Social	Prevención, minimización	▪ El personal foráneo no podrá realizar actos violentos dentro del área de trabajo ni en el AID e Ali.		
•	DME				▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10).		
•	Transporte de material excedente D>1km				▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente		
•	Conformación y Acomodo del DME						
•	Escombrera						
-	Funcionamiento de escombrera						
•	Fuente de agua	Oportunidades de Generación de empleo local	Social	Prevención, minimización	▪ Se priorizará la contratación de los pobladores locales para la mano de obra no calificada y calificada.	▪ Registros de empleo.	Municipalidad Distrital de Luyando
-	Extracción de agua para riego y obras de concreto				▪ La contratación de mano de obra será para actividades de baja complejidad; es decir, el personal de la localidad del AID será distribuido y puesto de acuerdo a lo requerido.	▪ Fotografías.	Contratistas / Especialista ambiental
						▪ Informes mensuales	

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Deza Echigoysa

PROCESO REGISTRO DE FIRMAS Y SELLOS

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: Nº 4750  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYS FIR  
73309414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: Nº 4750  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500







## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE, EN EL LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-568, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

Etapas	Actividad	Descripción del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
Cierre de obras	<ul style="list-style-type: none"><li>Áreas auxiliares</li><li>Desmantelamiento de Instalaciones Temporales</li><li>Nivelación de área 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 Luyando 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>	Municipalidad Distrital de Luyando Contratistas / Especialista ambiental
		Molestia a la población	Social	Prevención, minimización	<ul style="list-style-type: none"><li>Se impedirá 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 Luyando Contratistas / Especialista ambiental
		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 distribuido y puesto de acuerdo a lo requerido.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Registros de empleo.</li><li>Fotografías.</li><li>Informes mensuales</li></ul>	Municipalidad Distrital de Luyando Contratistas / Especialista ambiental
Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"><li>Puente 01 (L=9.00m Luz)</li><li>Puente 02 (L=7.20m Luz)</li><li>Funcionamiento del Puente</li><li>Mantenimiento del Puente.</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 Luyando 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 Luyando Contratistas / Especialista ambiental

TITULAR  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
Romulo Daza Echigoya  
PRESIDENTE EJECUTIVO DE ESPINOZA HUERTO



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512338 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CIP: N° 285496  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CIP: N° 4750  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

ESPECIALISTA AMBIENTAL  
ESPECIALISTA SOCIAL

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## 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 de Gestión Integral 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.
- Ley N°31896 que modifica el Decreto Legislativo 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, e introduce la industrialización del reciclaje en su desarrollo
- Ley N° 30552 que modifica el cuarto párrafo del artículo 53 y el artículo 81 del Decreto Legislativo 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

- D.L. N°1389, Decreto Legislativo que fortalece el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- R.M. N° 089-2023-MINAM Aprueba el "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales".
- NTP 900.058.2019, Norma Técnica Peruana Gestión Ambiental.

#### 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 del IOARR. Su ámbito de aplicación comprende tanto la infraestructura principal asociada a la renovación de los puentes 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 de los puentes serán las siguientes:

Tabla 16.2-1 Fuente de Generación

Lugar de generación	Por su Manejo	Por su gestión
Campamento Patio de Maquinas Frente de Obra	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/distrito de Luyando, es 0.70<sup>3</sup> kg/día/Hab, siendo este el valor máximo estimado por el SINIA – MINAM, Indicadores, Generación de Residuos sólidos municipales, la producción diaria de residuos sólidos por persona (pdp) es de 0.70kg. Para la estimación del peso total de residuos, se empleará la fórmula matemática que a continuación se presenta:

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

3

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoY2I4Y2YwNmEtM2U0Zi00NTM2LTlIZWEtNjFINDc5MWVkdQwliwidCI6IjBIMmFiZjRILWExZjU0NDZiZi00OWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCI9&pageName=55c508f90ed25db0b4cb>

**TITULAR**  
  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496

**ESPECIALISTA SOCIAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750





“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

Dónde:

P: Expresado en kilogramos de residuos

$\eta$ : Expresado en número de personas

P P: Expresado en kilogramos de residuos

$t$ : Expresado en meses

**Tabla 16.2-2:** Generación de Residuos Sólidos por los trabajadores

Descripción	Etapas del IOARR					Total, de generación de RR.SS. (Kg)
	Planif.	Construcción			Cierre	
Tiempo de ejecución (Mes)		1er	2do	3ero		
Días laborables (día)	15	15	30	15	15	
Nº Personas en Obra por día	16	20	20	20	16	
Residuos sólidos a generar por Trabajadores Kg/ residuos / Mes	168.00	210.00	420.00	210.00	168.00	1,176.00
Residuos sólidos a generar por Obra Kg/ residuos / Etapa	168.00	840.00			168.00	

**b) Generación de RS por el uso de Materiales e Insumos para peligrosos y no peligrosos**

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 alimentos(orgánicos), restos de madera, restos de vegetales, entre otros.	20.00
	Residuos Inorgánicos	<b>Metálicos;</b> Envases de metal, restos de Acero (fierros, alambre, cable sin forro), hierro (clavos, tornillos otro similar)	18.00
		<b>Papel y cartón;</b> Restos de papel y cartón usado, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros	13.00
		<b>Vidrio;</b> Envases de vidrio, entre otros.	9.00
		<b>Plástico;</b>	7.00

**TITULAR**  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496

**ESPECIALISTA SOCIAL**  
  
Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

Clasificación de residuos	Tipos de residuos considerados	Descripción	Generación mensual Estimada (kg)
		Envases de plástico; son considerados botellas de plásticos (PET), empaques o bolsas, entre otros.	
		<b>No aprovechables;</b> Papel higiénico, servilletas, papeles o cartones manchados con comida.	6.00
Residuos Peligrosos	Peligrosos*	Bolsa de cemento, envases de productos de pintura, thinner	8.00
<b>Volumen mensual estimado (total Kg)</b>			<b>81.00</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.

### c) Generación y manejo de RS por la demolición

Los residuos sólidos de la demolición serán manejados conforme a lo señalado en el Reglamento del Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.

#### i. Lugar de Generación:

Clasificación	Lugar de generación	Por su gestión
Residuos de la demolición	Estribos derecho e izquierdo del puente actual	No municipal

**Fuente:** Anexo I del Reglamento de gestión y manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición, aprobado con Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA

#### ii. Generación de Residuos Sólidos de demolición:

Según el inventario y el metrado de las estructuras existentes, se ha estimado que el volumen (m³) de residuos generados por la demolición de los estribos derecho e izquierdo del puente existente será de 25.00 m³, este volumen es un estimado del puente 01 y 02

#### iii. Gestión de residuos de demolición

Para la segregación y manejo de residuos sólidos de la demolición, se considerará lo establecido en el Reglamento del Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA.

#### ❖ Segregación y almacenamiento en la fuente

Durante las labores de demolición de las estructuras, se llevará a cabo la clasificación de los residuos de demolición.

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

Por otro lado, el especialista ambiental será responsable de proporcionar charlas de sensibilización y capacitación a los trabajadores, enfocándose en la correcta segregación de los residuos de demolición. Estas capacitaciones pondrán especial énfasis en la clasificación y disposición de materiales como concreto, bloques, con el objetivo de facilitar su posterior valorización y disposición final, conforme a la normativa vigente.

#### ❖ **Recolección y transporte**

La recolección y transporte de los residuos sólidos de demolición se llevará a cabo utilizando maquinaria adecuada, como cargadores frontales y volquetes. Los vehículos deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA, incluyendo tolvas cubiertas con lonas para garantizar la contención de partículas y evitar el derrame o dispersión de residuos durante el traslado.

#### ❖ **Disposición final**

Los residuos de construcción generados durante la actividad de demolición serán dispuestos en el área auxiliar denominada Escombrera. Dicho espacio contará con delimitación, señalización y medidas de control adecuadas para garantizar una disposición segura y ambientalmente responsable, en cumplimiento de los criterios técnicos y los requerimientos establecidos en la normativa vigente.

#### **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 de los puentes son considerados como **no municipales y similares a los municipales.**

**TITULAR**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”







## ✕ 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.

**Tabla 16.2-5; Código de colores para la clasificación de RRSS no peligrosos**

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	Color de Contenedor	Características	Lugar de generación	Descripción
Plástico		Residuos comunes no peligrosos y que no pueden ser sometidos a procesos de descomposición	Residuos del campamento, patio de maquina y frente de obra	Envases de plástico; son considerados botellas de plásticos (PET), empaques o bolsas, entre otros.
Vidrio				Envases de vidrio, entre otros.
Papel y Cartón				Restos de papel y cartón usado, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros.
Metales		Residuos No Aprovechables	Residuos metálicos de la renovación de los puentes	Envases de metal, restos de Acero (fierros, alambre, cable sin forro), hierro (clavos, tornillos otro similar)
No Aprovechables			Residuos del frente obra, áreas auxiliares y servicios higiénicos	Dentro de esta categoría se incluyen los restos de limpieza y aseo del personal, papel manchado de comida, servilletas y elementos similares, así como los restos de materiales no reciclables generados en el frente de obra, tales como fragmentos de embalajes contaminados, residuos mixtos adheridos a materiales de construcción y otros desechos sin valor de aprovechamiento
Orgánicos			Residuos frente de obra y campamento	Resto de alimentos(orgánicos), restos de madera, restos de vegetales, entre otros.

Para la segregación de los residuos sólidos en la fuente, tanto en las áreas auxiliares como en el frente de trabajo, se dispondrá de recipientes diferenciados para cada tipo de residuo. Estos recipientes estarán debidamente etiquetados, lo que permitirá una identificación rápida y evitará confusiones durante el transporte y manejo 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 contenedores, el capataz o responsable de la cuadrilla deberá solicitar la entrega de bolsas plásticas o

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL

  
 CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL

  
 CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYS! FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

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 los contenedores de residuos sólidos.

#### 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 Inicial o Primario:

Corresponde al almacenamiento inicial o primario de los residuos sólidos, el cual se realiza de manera inmediata en el propio ambiente de trabajo. Este almacenamiento temporal permite mantener los residuos adecuadamente contenidos hasta su posterior traslado por la EO-RS.

Se colocarán 6 contenedores reutilizables para RS no peligrosos por componente, 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

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL

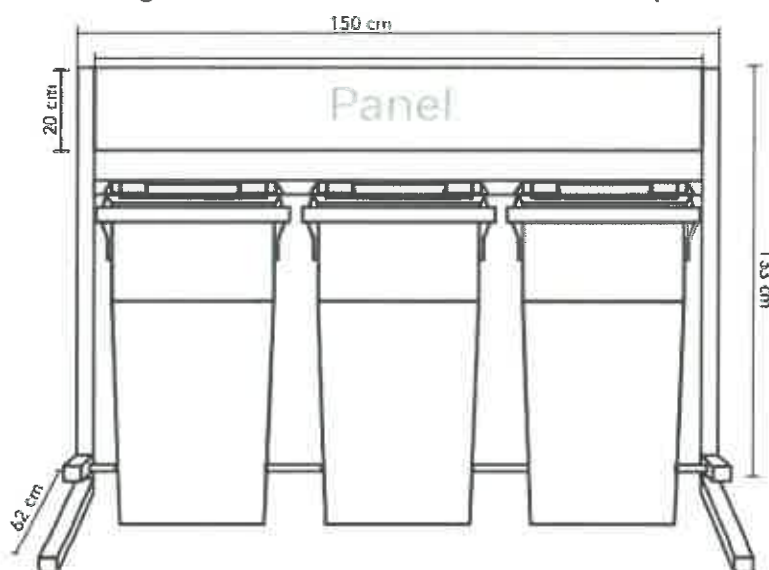


CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

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 16.2-6; Código De Colores Para Clasificación De Residuos No Peligrosos.

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Color
<b>Papel y Cartón</b>	Restos de papel y cartón usado, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros.	Municipales	<b>Azul</b>
<b>Plástico</b>	Envases de plástico; son considerados botellas de plásticos (PET), empaques o bolsas, entre otros.	Municipales	<b>Blanco</b>
<b>Metales</b>	Envases de metal, restos de Acero (fierros, alambre, cable sin forro), hierro (clavos, tornillos otro similar)	No municipal	<b>Amarillo</b>
<b>Orgánicos</b>	Resto de alimentos(orgánicos), restos de madera, restos de vegetales, entre otros.	Municipales	<b>Marrón</b>
<b>Vidrio</b>	Envases de vidrio, entre otros.	Municipales	<b>Plomo</b>
<b>No aprovechables</b>	restos de la limpieza y aseo del personal, Papel manchado de comida, servilletas y similares, entre otros.	No municipal	<b>Negro</b>

Fuente: Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y NTP 900.058:2019

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

### Cantidad de contenedores de residuos

La cantidad de contenedores de residuos sólidos (No peligrosos) y su ubicación, se detallan en el siguiente Tabla:

**Tabla 16.2-7: Cantidad de contenedores**

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Papel y Cartón	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Campamento</li> <li>➤ Patio de Maquinas</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 01</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 02</li> </ul>	04	Azul
Plástico	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Campamento</li> <li>➤ Patio de Maquinas</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 01</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 02</li> </ul>	04	Blanco
Metales	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Campamento</li> <li>➤ Patio de Maquinas</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 01</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 02</li> </ul>	04	Amarillo
Orgánicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Campamento</li> <li>➤ Patio de Maquinas</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 01</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 02</li> </ul>	04	Marrón
Vidrio	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Campamento</li> <li>➤ Patio de Maquinas</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 01</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 02</li> </ul>	04	Plomo
No aprovechables	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Campamento</li> <li>➤ Patio de Maquinas</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 01</li> <li>➤ Frente de obra - Puente 02</li> </ul>	04	Negro
<b>Total</b>		<b>24</b>	

Elaborado por: Equipo Técnico, 2025

**Tabla 16.2-8: Cantidad y ubicación de contenedores primarios**

Componentes	Cantidad de baterías	N° de contenedores	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
			Este	Norte
Patio de Maquina	1	6	390115.27	8985153.28
Campamento	1	6	390117.98	8985125.72
Frente de Obra – Puente 01	1	6	La ubicación de los contenedores en los frentes de trabajo se definirá durante la etapa de ejecución, por el especialista ambiental.	
Frente de Obra – Puente 02	1	6		
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>24</b>		

Fuente: Equipo de trabajo, 2025

**Nota:** el número de baterías significa que por 1 batería se va instalar 6 contenedores de Residuos Sólidos conforme a la normativa ambiental vigente

### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGISTRO DE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### Consideraciones generales para los contenedores.

Los contenedores utilizados para almacenar los residuos no peligrosos serán inspeccionados diariamente a fin de detectar cualquier deterioro o falla que esté causando algún derrame. Para ello, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Realizar un inventario de todos los contenedores ubicados en el área de almacenamiento de residuos y mantenerlo actualizado.
- Los aspectos a tener en consideración durante las inspecciones son: Deterioro de los contenedores y del sistema de contención de derrames.

### c) Transporte de residuos sólidos no peligrosos

Se deberá disponer la contratación de una **EO-RS** para el **transporte de los RS No peligrosos**, esto producto que la **provincia de Leoncio Prado 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 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 Luyando**, 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 otro fin para el cual fue creado o en su defecto pueda

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Oaza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

ser similar, 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. Donde se pueda comercializar y dar un segundo valor a los residuos generados durante la ejecución del IOARR.

**Tabla 16.2-9: Residuos sólidos a valorizar**

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Valoración
<b>Papel y Cartón</b>	Folletos, catálogos(instructivos), sobre manilas, cajas de cartón, papel bon utilizado u otro similar	<b>Municipales</b>	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del distrito de Luyando
<b>Plástico</b>	Envases plásticos, bolsas de herramientas manuales u otros similares.	<b>Municipales</b>	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del distrito de Luyando
<b>Metales</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	<b>No municipal</b>	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del distrito de Luyando
<b>Orgánicos</b>	Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico.	<b>Municipales</b>	serán dispuesto a través de una fosa compostera.
<b>Vidrio</b>	Botellas de vidrio de bebidas, vasos, envases de alimentos, otros.	<b>Municipales</b>	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales del distrito de Luyando

**De acuerdo con la tabla, se precisa que del total de residuos sólidos estimados en el literal (ii), el 70% será gestionado mediante valorización. Este porcentaje responde a las buenas prácticas establecidas para el manejo de residuos y a la cantidad de materiales que pueden ser reciclados de manera efectiva.**

#### 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.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Oaza Echigoya**  
PRIMER REG. EN ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**Tabla 16.2-10:** 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 Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente registrada ante el Ministerio del Ambiente (MINAM), en cumplimiento de la normativa vigente. Se precisa que los residuos antes mencionados corresponden a la fracción no valorizable, equivalente al 30% del total de residuos sólidos generados, lo que representa un volumen aproximado de 0.37 toneladas. 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>

#### ▪ 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 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:

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

- **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.

**Tabla 16.2-11: Ubicación de Fosa compostera**

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
FC-01	Campamento	390114.16	8985123.64

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 las Medidas de manejo ambiental para el cierre.

**Ver Anexo 06:** 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 Luyando, por

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

*ser su jurisdicción, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando los puentes ingresen 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.

**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 será responsable de impartir capacitaciones al personal involucrado en el manejo de residuos peligrosos, enfatizando los criterios de compatibilidad e incompatibilidad que deben considerarse durante el almacenamiento. Estas acciones permiten garantizar que los residuos clasificados como corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológicos se gestionen adecuadamente, evitando riesgos de reacciones peligrosas o afectación al ambiente.

Asimismo, para el almacenamiento primario de residuos peligrosos se deberán considerar estrictamente las incompatibilidades entre residuos, conforme a sus

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500




"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

características fisicoquímicas. Dichas incompatibilidades deberán ser verificadas mediante la información técnica disponible en las hojas o fichas de seguridad (MSDS o FDS) de los insumos que originan los residuos, a fin de asegurar que únicamente se almacenen residuos compatibles entre sí, en concordancia con lo establecido en el artículo 54 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

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.

**Tabla 16.2-12:** Código de colores para la clasificación de residuos sólidos peligrosos

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	Color	Características	Residuos	Descripción
Peligrosos		Residuos peligrosos	Residuos de frente de obra	Bolsas de cemento, envases de productos de pintura y de Thinner

**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 Inicial o Primario:

Se colocarán 01 contenedores reutilizables para RS peligrosos por componente, 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.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

**Imagen N°03:** Diseño de contenedores temporales



**Fuente:** Plano detalle de contenedores, 2025

Los contenedores tendrán colores de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019. Residuos sólidos no municipales (rojo). 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 16.2-13;** Código de Colores para Clasificación de Residuos Peligrosos.

COLOR	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Rojo	Bolsas de cemento, envases de productos de pintura y de Thinner

**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 16.2-14:** Cantidad de contenedores

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Campamento</li> <li>&gt; Patio de Maquinas</li> <li>&gt; Frente de obra - Puente 01</li> <li>&gt; Frente de obra - Puente 02</li> </ul>	04	Rojo
<b>Total</b>		<b>04</b>	

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VEJINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

**Tabla 16.2-14: Cantidad de contenedores RS Peligroso**

Componentes	N° de contenedores	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
Patio de Maquina	1	390115.27	8985153.28
Campamento	1	390117.98	8985125.72
Frente de Obra – Puente 01	1	La ubicación de los contenedores en los frentes de trabajo se definirá durante la etapa de ejecución, por el especialista ambiental.	
Frente de Obra – Puente 02	1		
<b>Total</b>	<b>4</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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO

**Tabla 16.2-15:** Disposición final de residuos sólidos.

Residuos solidos	Disposición final
Peligrosos	<p>Los residuos peligrosos, producidos en el IOARR, serán entregados a una <b>Empresas Operadoras de Residuos Sólidos debidamente registrada ante el MINAN</b> para su disposición final en un relleno de seguridad.</p> <p>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.</p>

### 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 de los puentes) 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 de los puentes 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 20 personas.

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

Etapas	Cantidad
Planificación	16
Construcción	20
Cierre de obras	16

**Tabla 16.3-3:** Cantidad de efluentes a generar por etapa.

Etapas	Caudal por generarse en m3/día			
	Diario	Semanal	Mensual	Anual
Planificación	0.032	0.224	0.96	-
Construcción	0.040	0.280	1.20	-
Cierre de obras	0.032	0.224	0.96	-

TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYS! FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

**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.**

De acuerdo con los efluentes que se generen por día en las diferentes etapas del IOARR, se instalarán baños portátiles considerando la relación establecida en el **Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma técnica de Edificación G. 050. “Seguridad durante la construcción”. Capítulo I, Ítem 7.10, “Servicio de Bienestar”,** la cual dispone la instalación de dos (02) baños portátiles para un rango de 10 a 24 trabajadores.

**Tabla 16.3-4:** Cantidad de baños portátiles en frente de obra

Etapas	Baños portátiles	
	N° de Trabajadores	N° de Baños
Planificación	16	2
Construcción	20	2
Cierre de obras	16	2

**Tabla 16.3-5:** Ubicación de los baños portátiles

Código	Ubicación	Cantidad	Coordenadas	
			Este	Norte
BP-01	Campamento	01	390105.58	8985119.16
BP-02	Frente de Obra – Puente 01	01	La ubicación en los frentes de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra.	
BP-03	Frente de Obra – Puente 02	01		
<b>Total, de Baños portátiles:</b>		03		

<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

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

Imagen N. ° 02: Diseño de Baño Portátil



Fuente: Diseño de Baño Portátil en CAD, 2025

#### ▪ Hoyo seco ventilado

Para el IOARR “RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, 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.

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

**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 40 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.

**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:

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

*Romulo Daza Echigoya*

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

**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.

#### 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	390106.76	8985119.17
H-02	Frente de obra	La ubicación en el frente de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra.	
H-03			

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 a los puentes 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.

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

#### 16.4. Medidas para el Manejo de Recursos Naturales

##### a. Medidas para la conservación de la calidad de aire

- Cualquier vehículo, maquinaria y equipo que no garantice emisiones dentro de los límites máximos permisibles deberá ser separado de sus funciones y revisado, reparado o ajustado antes de entrar nuevamente al servicio, en cuyo caso deberá certificar nuevamente que sus emisiones se encuentran dentro de los niveles permitidos.
- Las tolvas de los volquetes serán cubiertas con lonas húmedas a fin de minimizar la generación de material particulado.
- No se sobrecargará los camiones que transporten material excedente, para lo cual se mantendrá un nivel de carga de material hasta 10 cm más abajo del borde de la tolva.
- Se procederá con el riego en los accesos de los puentes, con la finalidad de que estas áreas mantengan el grado de humedad necesario para evitar, en lo posible, la producción de material particulado (PM-2.5 y PM-10), con el objetivo de minimizar su dispersión y mitigar posibles afectaciones a la salud de la población local. 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)

##### b. Medidas para la conservación de la calidad de Ruido

- Se realizará la inspección y mantenimiento adecuado a los vehículos, maquinarias y equipos que son consideradas como fuentes generadoras de Ruido.
- El especialista ambiental verificara que no se utilice sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesario durante la ejecución de la obra.
- Los trabajos se realizarán en un horario diurno (7 am – 6 pm), de forma tal que no se produzcan ruidos durante el horario nocturno.
- Todos los vehículos, maquinarias y equipos deberán tener silenciadores que atenúen el ruido generado por los gases de escape de la combustión.

##### 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 0.05 cm de capa superficial de suelo.
- La capa superficial del suelo o el top-soil extraída será apilado y almacenado.
- 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.

#### TITULAR

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO**  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

- 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 perdida de este material.

**Tabla 16.4-1: Volumen total de Top soil**

Componente	Área (m2)	Espesor (m)	Volumen Top Soil (m3)
DME	605.654	0.05	30.28
Escombrera	48.09	0.05	2.40
Patio de máquina	561.446	0.05	28.07
Campamento	203.625	0.05	10.18
<b>Total</b>	<b>1,418.815</b>		<b>70.94</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.
- El especialista ambiental deberá evitar toda actividad de quema (vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros), que podrían ocasionar incendios forestales.
- Durante la actividad de limpieza de terreno, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas.
- La circulación de vehículos se restringirá a las vías ya establecidas previamente
- Se prohibirá el uso e introducción de especies invasoras durante las actividades de revegetación

#### e. Medidas para la conservación de Fauna silvestre

- 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.
- Se prohíbe el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. Las sirenas o claxon serán utilizadas exclusivamente en casos de emergencias.
- 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
- Los vehículos y maquinarias empleados transitarán a velocidades moderadas para reducir la posibilidad de atropellos de animales silvestres.
- Se establecerá un horario de trabajo en el que las actividades no afecten a la fauna silvestre.
- 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

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-568, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

iniciar sus actividades, estos deberán verificar que no exista ninguna especie dentro del área laboral.

**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.
- Se prohibirá el lavado de toda maquinaria o vehículos cerca de la fuente de agua destinada para el IOARR.
- Se realizarán inspecciones y mantenimientos de los equipos y maquinarias que se empleen para las actividades
- 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.
- Se establecerá una planificación y gestión a largo plazo, que contemple la cantidad de agua a extraer y las necesidades del IOARR, asegurando un equilibrio sostenible.

**16.5. Medidas para el Manejo de áreas auxiliares.**

**a. Depósito de Material Excedente**

Antes de iniciar cualquier traslado del material excedente hacia el DME, 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.

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 65. Consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente (DME).

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

*Romulo Daza Echigoya*

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

- Se realizará el levantamiento topográfico del área donde se ubicará el 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**

- Se almacenará el material extraído durante su instalación (Top Soil), este será apilado y almacenado, para posteriormente ser usado en la revegetación del lugar.
- Posterior a su instalación, se colocará la señalización y se delimitará las áreas evitando la obstrucción de rutas de paso.
- Se instalarán los contenedores, baño portátil, hoyo seco y fosa compostera en el área destinada para campamento.
- Los residuos sólidos generados durante el funcionamiento del campamento deberán ser adecuadamente dispuestos según lo señalado en la norma vigente.

**c. Patio de Maquinas**

- 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.
- 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.
- 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.

**d. Escombrera**

- Se delimitará el área auxiliar con un cercado temporal.
- Se colocará señalización visible que indique: “Escombrera” y rutas internas.
- Se habilitará un único punto de acceso para el ingreso y salida de vehículos.
- Se establecerá un registro diario de ingreso de maquinaria y volquetes.

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

*Romulo Daza Echigoya*

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500









RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO

- Se deberá mantener las áreas auxiliares libres de residuos sólidos (orgánicos, peligrosos o no peligrosos).

#### 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 informativas y ambientales.

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 07	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 07	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 07	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 07	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco

TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

**Tabla 16.6-2: Señalizaciones Prohibitiva.**

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
  <p><b>PROHIBIDO CAZAR ANIMALES</b></p>	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo
 <p><b>PROHIBIDO HACER RUIDO Y TOCAR BOCINAS</b></p>	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	02	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo
  <p><b>PROHIBIDO QUEMAR PASTIZALES</b></p>	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo

**TITULAR**


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**


CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**


CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

### 16.7. Medidas de Seguimiento y control

Las medidas de seguimiento y control constituyen un documento que orienta a verificar la aplicación oportuna de las medidas de mitigación y la eficacia de las mismas, cumplimiento de las normas de prevención ambiental.

La información obtenida permitirá implementar, de ser necesario, medidas preventivas y/o correctivas de tal modo que todos los impactos ambientales se atenúen o eliminen. Además, al implementar las medidas de seguimiento y control, se cumplirá con la legislación nacional vigente que exige su ejecución y reporte ante la autoridad ambiental competente.


**Tabla 16.7-1: Seguimiento y control para la etapa de planificación, construcción, cierre.**

N°	Aspecto de Gestión		Medida de manejo	Persona responsable	Supervisión y evaluación del desempeño		
	Componente Ambiental	Impacto a controlar			Indicadores de desempeño	Métodos de monitoreo	Frecuencia de monitoreo
1	Aire	Alteración a la calidad de aire	- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social. - Medidas para el manejo de recursos naturales	<b>Titular del IOARR</b> <b>(M.D. Luyando)</b> Contratista – Especialista Ambiental.	$X = (N^{\circ} \text{ de mantenimientos ejecutados} / N^{\circ} \text{ de mantenimientos programados}) * 100$	No aplica	Mensual, durante la ejecución del IOARR
				<b>Titular del IOARR</b> <b>(M.D. Luyando)</b> Contratista – Especialista Ambiental.	$X = (N^{\circ} \text{ de regados de las áreas de corte} / N^{\circ} \text{ de regados de áreas de corte programados}) * 100$	No aplica	Mensual, durante la ejecución del IOARR


TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL


ESPECIALISTA SOCIAL



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO**  
**Rómulo Daza Echigoya**  
PROFESOR DE EDUCACIÓN DE DESARROLLO DE ALCALDIA



Firmado digitalmente por:  
**ESPIÑOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA.

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

N°	Aspecto de Gestion		Medida de manejo	Persona responsable	Supervisión y evaluación del desempeño		
	Componente Ambiental	Impacto a controlar			Indicadores de desempeño	Métodos de monitoreo	Frecuencia de monitoreo
		Incremento de los niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.</li> <li>- Medidas para el manejo de recursos naturales</li> </ul>	<b>Titular del IOARR</b> <b>(M.D. Luyando)</b> Contratista – Especialista Ambiental.	Número de vehículos y maquinarias que operan en la obra y que cuentan con inspección técnica / Número de vehículos y maquinarias que trabajan en la obra.	No aplica	Mensual, durante la ejecución del IOARR
4	Agua	Alteración temporal de la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.</li> <li>- Medidas para el manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes</li> </ul>	<b>Titular del IOARR</b> <b>(M.D. Luyando)</b> Contratista – Especialista Ambiental.	N° de medidas ejecutadas / N° de medidas programadas	No aplica	Mensual, durante la ejecución del IOARR
6	Flora	Pérdida de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.</li> <li>- Medidas para el manejo de recursos naturales.</li> <li>- Medidas de señalización ambiental</li> </ul>	<b>Titular del IOARR</b> <b>(M.D. Luyando)</b> Contratista – Especialista Ambiental.	N° de medidas ejecutadas / N° de medidas programadas	No aplica	Mensual, durante la ejecución del IOARR

## TITULAR



**Romulo Daza Echigoya**  
 PUENTE REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
 CIP: N°285496

## ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
 CSP: N° 4750

## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

N°	Aspecto de Gestión		Medida de manejo	Persona responsable	Supervisión y evaluación del desempeño		
	Componente Ambiental	Impacto a controlar			Indicadores de desempeño	Métodos de monitoreo	Frecuencia de monitoreo
7	Fauna	Perturbación a la fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.</li> <li>- Medidas para el manejo de recursos naturales.</li> <li>- Medidas de señalización ambiental</li> </ul>	<b>Titular del IOARR</b> <b>(M.D. Luyando)</b> Contratista – Especialista Ambiental.	$X = (\text{N}^\circ \text{ de sensibilizaciones ejecutadas} / \text{N}^\circ \text{ de sensibilizaciones programadas}) * 100$  $X = (\text{N}^\circ \text{ de Inspecciones ejecutadas} / \text{N}^\circ \text{ de Inspecciones programadas}) * 100$  $X = (\text{N}^\circ \text{ de trabajadores que se les entregó el RIT} / \text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}) * 100$	No aplica	Mensual, durante la ejecución del IOARR
8	Social	Cierre de vías	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.</li> <li>- Medidas de asuntos sociales</li> </ul>	<b>Titular del IOARR</b> <b>(M.D. Luyando)</b> Contratista – Especialista Ambiental.	$X = (\text{N}^\circ \text{ de Inspecciones ejecutadas} / \text{N}^\circ \text{ de Inspecciones programadas}) * 100$	No aplica	Mensual, durante la ejecución del IOARR

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

-----  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PUNTERO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



Firmado digitalmente por:

 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard

 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500


Firmado digitalmente por:

 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard

 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

 CSP: N° 4750  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA.

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

N°	Aspecto de Gestión		Medida de manejo	Persona responsable	Supervisión y evaluación del desempeño		
	Componente Ambiental	Impacto a controlar			Indicadores de desempeño	Metodos de monitoreo	Frecuencia de monitoreo
		Molestias a la población	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.</li> <li>- Medidas de asuntos sociales</li> </ul>	<b>Titular del IOARR</b> <b>(M.D. Luyando)</b> Contratista – Especialista Ambiental.	$X = (\text{N}^{\circ} \text{ de sensibilizaciones ejecutadas} / \text{N}^{\circ} \text{ de sensibilizaciones programadas}) * 100$  $X = (\text{N}^{\circ} \text{ de Inspecciones ejecutadas} / \text{N}^{\circ} \text{ de Inspecciones programadas}) * 100$	No aplica	Mensual, durante la ejecución del IOARR
		Oportunidades de Generación de empleo local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.</li> <li>- Medidas de asuntos sociales</li> </ul>	<b>Titular del IOARR</b> <b>(M.D. Luyando)</b> Contratista – Especialista Ambiental.	N° de medidas ejecutadas / N° de medidas programadas	No aplica	Mensual, durante la ejecución del IOARR
		Mejoras en la infraestructura local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.</li> <li>- Medidas de asuntos sociales</li> </ul>	<b>Titular del IOARR</b> <b>(M.D. Luyando)</b> Contratista – Especialista Ambiental.	$X = (\text{N}^{\circ} \text{ de Inspecciones ejecutadas} / \text{N}^{\circ} \text{ de Inspecciones programadas}) * 100$	No aplica	Mensual, durante la ejecución del IOARR

## TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REG. MUNICIPAL DE DESPACHO DE ALCALDA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## ESPECIALISTA SOCIAL



Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 CSP: N° 4750  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

#### 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 de los puentes.

Del mismo modo, contribuye a que la obra involucre de manera directa a los beneficiarios, haciéndolos participe de su propio desarrollo.

##### a. Medidas de 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 (En las Charlas de inducción) , 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 infringir los derechos de los demás, sobre todo si afecta a grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna discapacidad, madres gestantes).

##### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

##### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

##### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

- 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>5</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 puedan ocasionar la disrupción 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.

<sup>5</sup> Entiéndase por foráneo a toda persona que se encuentre fuera 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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

*Romulo Daza Echigoya*

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO

### 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 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.

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

**Frecuencia:**

Esta medida será implementada y ejecutada durante los Tres (03) meses de ejecución del IOARR.

**b. Mecanismos de atención, quejas y reclamos**

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.

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

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

*[Firma]*

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

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 arribe, 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 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.

#### TITULAR

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

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 medida será implementada durante todos los meses de ejecución del IOARR. Cabe precisar que el buzón de sugerencias será instalado durante la primera semana de inicio de la ejecución del IOARR tanto para el puente 01 y 02.

### 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:

- 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.

#### TITULAR

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYS! FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

- 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.

#### Frecuencia

Se precisa que un solo comité se formara tanto para el puente 01, como para el puente 02 en la **1er semana** del inicio de ejecución de 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 precisa que se llevara a cabo la primera semana del primer mes para el puente 01 y la primera semana del 2do mes para el puente 02, durante la ejecución del IOARR.

#### 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

#### TITULAR

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

impactar el ambiente y salvaguardar la salud e integridad de cada trabajador en las distintas fases del IOARR.

### **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:** Esta medida aplica tanto para el puente 01 y 02 con una duración de 15 minutos de manera diaria durante los **3 meses** de la renovación de los puentes. 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:** Esta medida aplica para el puente 01 y 02.

Cabe precisar que se realizará 01 vez al mes, durará de 1 y a 2 horas aproximadamente durante los 3 meses de la renovación de los puentes.

- **Materiales a emplear:**

Los materiales que se emplean para las charlas o capacitaciones son los siguientes: Proyector, papelotes, dípticos o trípticos, afiches.

#### **TITULAR**

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO**  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO TITULAR DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### **ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### **ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

#### 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.
- 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

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



“RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

#### Modelo de reporte para los Informes Mensuales

Alcance

Actividades del Mes

Inconvenientes de las actividades

Actividades pendientes para el siguiente mes

#### b. Capacitación 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:** Esta medida aplica tanto para el puente 01 y 02.

Se realizará 1 vez durante la ejecución del IOARR, la cual durará de 1 a 2 horas aproximadamente en la primera semana del 2do mes.

##### ▪ 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:

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

- Reporte de capacitaciones.

Reporte de Capacitaciones						
N°	Temática	Público Objetivo	Responsable	Duración	N° Participantes	Lugar

#### 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 de los puentes.

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 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.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

- 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.
- Se procederá con el retiro de los baños portátiles, contenedores, 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

- La nivelación se realizará en el campamento, patio de máquinas, escombrera y DME
- Se recomienda nivelar el área a lo indicado en las especificaciones técnicas generales.

### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

- Las áreas deberán 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 auxiliares

La revegetación comprenderá la implementación de una cobertura vegetal permanente en las áreas auxiliares. Para esta actividad, se priorizará el uso de especies de rápido crecimiento, a fin de cubrir las superficies expuestas y reducir el riesgo de erosión y arrastre de sedimentos.

#### i. Área a revegetar

Se ha contemplado la Revegetación de **0.142 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	0.061
Escombrera	Áreas de no bosque amazónico	0.005
Patio de máquina	Áreas de no bosque amazónico	0.056
Campamento	Áreas de no bosque amazónico	0.020
<b>Total</b>		<b>0.142</b>

#### ii. Descripción de especies que se van a utilizar para la revegetación

##### Cynodon dactylon

##### ❖ Criterios de Selección:

La especie fue seleccionada para la revegetación del área intervenida, considerando los siguientes criterios:

- Aunque no es una especie nativa de la zona, presenta un rápido crecimiento y alta capacidad de propagación, lo que permite una cobertura vegetal temprana en superficies expuestas.
- Forma tapices densos que ayudan a proteger el suelo, reduciendo significativamente la erosión hídrica y eólica.
- Posee un sistema radicular fibroso y superficial, ideal para la estabilización inmediata del terreno y el control de escorrentías superficiales.
- Tolerancia pisoteo, sequías temporales y suelos compactados, lo que la hace adecuada para zonas impactadas por actividades de obra.
- Requiere bajo mantenimiento y se establece con facilidad mediante semillas o estolones, favoreciendo la recuperación rápida de las áreas intervenidas.

Tabla 16.9-2; Especies a revegetar

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

Familia	Nombre científico	Cobertura vegetal
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	Área de no bosque amazónico

### *Inga edulis*

#### ❖ Criterios de Selección:

La especie fue seleccionada para las actividades de reforestación en el área intervenida, considerando los siguientes criterios:

- Presenta un crecimiento relativamente rápido, permitiendo una restauración temprana de la estructura arbórea y una mayor generación de sombra, lo que favorece la mejora microclimática del área intervenida.
- Posee capacidad para fijar nitrógeno atmosférico mediante asociaciones simbióticas con rizobios, contribuyendo a la mejora de la fertilidad del suelo y beneficiando el establecimiento de otras especies vegetales.
- Desarrolla un sistema radicular profundo y robusto, que mejora la estabilidad del terreno y reduce riesgos de erosión, especialmente en suelos degradados o con pérdida de cobertura vegetal.
- Requiere un mantenimiento moderado y tiene una alta tasa de supervivencia cuando se establece mediante plantones o semillas, lo que favorece la consolidación del proceso de reforestación.

**Tabla 16.9-3; Especies a revegetar**

Familia	Nombre científico	Cobertura vegetal
Fabaceae	<i>Inga edulis</i>	Áreas de no bosque amazónico

### iii. Requerimiento de Plantones

Para la revegetación y reforestación se ha utilizado el método “tres bolillos”

Este método de siembra consiste en distribuir las plantas en un patrón triangular, donde cada planta tiene la misma distancia con respecto a las otras tres que la rodean, formando una especie de triángulo equilátero.

Este método tiene varias ventajas en comparación con los patrones más tradicionales. Por lo que a continuación se describe.

- Mayor aprovechamiento del espacio, es decir permite que las plantas estén más juntas y así provechando mejor el espacio del terreno.
- Mejor distribución de nutrientes; al estar las plantas distribuidas de manera equidistante, pueden acceder más uniforme a los nutrientes del suelo, evitando la competencia entre ellas por el recurso del agua y minerales.
- Reduce la erosión del suelo, es decir la cobertura de las áreas es más homogénea y densa con este tipo de siembra, lo que protege mejor el suelo contra la erosión causada por aguas de la lluvia.

En el caso de la reforestación, se empleará un espaciamiento de 3 metros entre

TITULAR

ESPECIALISTA AMBIENTAL

ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4756

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

plantas, obteniéndose una cantidad de 1,283 esquejas por hectárea.

Para la revegetación, la distancia entre plantas será de 0.50 metros, alcanzándose una cantidad de 46 188 esquejas por hectárea. Ambos valores han sido estimados aplicando el método de tresbolillo.

**Tabla 16.9-3; Numero de plantas y especie a utilizar**

Componente del IOARR	Numero de Plantas				
	Cobertura vegetal	Planta para revegetar	Familia	Numero de plantas	Superficie a remover (ha)
DME	Área de no bosque amazónico	<i>Inga edulis</i>	Fabaceae	78	0.061
Escombrera	Área de no bosque amazónico	<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	231	0.005
Patio de máquina	Área de no bosque amazónico	<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	2587	0.056
Campamento	Área de no bosque amazónico	<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	924	0.020
<b>Total:</b>				<b>3819</b>	<b>0.142</b>

**Nota:** Para el recalde, se considera un 10 % del total de plantas previstas para la revegetación y reforestación

#### 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:

- **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.

##### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

##### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

##### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

- 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 los hoyos se realizará empleando el método de tresbolillo, utilizando dos tipos de espaciamiento según la actividad: 3 m × 3 m para la reforestación y 0.50 m × 0.50 m para la revegetación.
- **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.

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 la etapa de cierre de obras.

▪ **Replantes:**

- **Remplazo 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).

**vi. Riego Post-Cierre**

Posterior (Etapa de operación y Mantenimiento) el riego será:

Este riego se realizar durante dos años en la cual tendrá la siguiente frecuencia:

- *En temporada húmeda se aprovechará las aguas de las lluvias.*

**TITULAR**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

**ESPECIALISTA AMBIENTAL**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

**ESPECIALISTA SOCIAL**



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

- En temporada seca se realizará cada cuatro semanas

*Se precisa que todo lo antes mencionado se fundamenta al tipo de especie que se utilizara para la revegetación.*

*Esta actividad estará a cargo de la **Municipalidad Distrital de Luyando (Titular)***

#### vii. Mantenimiento y cuidado

Esta actividad busca asegurar el prendimiento las plantaciones, con visitas constantes a las áreas revegetadas. Como parte complementaria a esta actividad se realiza el recalce de plántulas muertas o mal formadas.

El recalce busca reponer los plántulas que no soportaron el traslado a campo definitivo y murieron después de ser plantados.

- **Capacitación de los beneficiarios:** Para garantizar el éxito de la plantación se deberá capacitar a los beneficiarios en el cuidado y monitoreo de las áreas a revegetar, así como reconocimiento de plántulas para evitar la destrucción de los individuos al momento de realizar las limpiezas. Y así favorecer la regeneración natural.

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CRONOGRAMA - FITSA

**CRONOGRAMA**

**Proyecto** RENOVCACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0+750KM Y EL INTERIOR 1+030KM EN EL CENTYRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRO LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO NPRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Cliente** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Ubicación** LUYANDO - LEONCIO PRADO - HUANUCO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	MES 01				MES 02				MES 03					
				1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S		
<b>MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION - PUENTE 01</b>																	
01	<b>MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FISICO, BIOLOGICO Y SOCIAL</b>																
01.01	RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO	M2	500.00														
02	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b>																
02.01	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS"	UND	18.00														
02.02	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS"	UND	3.00														
02.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	TON	0.19														
02.04	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	TON	0.08														
02.05	FOSA COMPOSTERA	M3	0.60														
03	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y EFLUENTES</b>																
03.01	INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES EN AREAS DESIGNADAS	MES	3.00														
03.02	HOYO SECO VENTILADO	UND	2.00														
04	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RECURSOS NATURALES</b>																
04.01	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL	M3	70.94														
04.02	TOLDO PARA VOLQUETES	M2	38.00														
05	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE AREAS AUXILIARES</b>																
05.01	CONFORMACION Y ACOMODO DEL DME	M3	570.65														
05.02	ACONDICIONAMIENTO DE ESCOMBROS	M3	12.50														
06	<b>MEDIDAS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL</b>																
06.01	SEÑALIZACIONES AMBIENTAL S/DISEÑO	UND	3.00														
06.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	UND	2.00														
07	<b>MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES</b>																
07.01	<b>MECANISMOS DE COMUNICACION E INFORMACION</b>																
07.01.01	CHARLAS DE INDUCCIÓN / CODIGO DE CONDUCTA - TRABAJADORES	UND	3.00														
07.02	<b>MECANISMO DE ATENCION Y QUEJAS Y RECLAMOS</b>																
07.02.01	BUZON DE SUGERENCIA	UND	1.00														
07.03	<b>MEDIDAS PARA LA PARTICIPACION CIUDADANA</b>																
07.03.01	REUNIONES INFORMATIVAS	UND	1.00														
07.03.02	CONFORMACION DEL COMITE DE GESTION SOCIO AMBIENTAL	UND	1.00														
07.04	<b>MEDIDAS DE CAPACITACION EDUCACION, AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL</b>																
07.04.01	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES	MES	3.00														
07.04.02	CAPACITACIONES ESPECIFICAS PARA LA POBLACION	MES	1.00														
07.04.03	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES	DIA	90.00														
08	<b>MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CIERRE</b>																
08.01	RECUPERACION Y REVEGETACION DE AREAS AFECTADAS	HA	0.14														

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**

PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



## CRONOGRAMA

**Proyecto** RENOVIACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-568, INTERIOR 0+750KM Y EL INTERIOR 1+030KM EN EL CENTYRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Cliente** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Ubicación** LUYANDO - LEONCIO PRADO - HUANUCO

Item	Descripción	Unidad	Metrado	MES 01				MES 02				MES 03					
				1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S		
<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN - PUENTE 02</b>																	
01	<b>MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL</b>																
01.01	RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO	M2	700.00														
02	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>																
02.01	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS"	UND	6.00														
02.02	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS"	UND	1.00														
02.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS	TON	0.19														
02.04	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS	TON	0.08														
03	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y EFLUENTES</b>																
03.01	INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES EN ÁREAS DESIGNADAS	MES	3.00														
03.02	HOYO SECO VENTILADO	UND	1.00														
04	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE ÁREAS AUXILIARES</b>																
04.01	CONFORMACIÓN Y ACOMODO DEL DME	M3	570.65														
04.02	ACONDICIONAMIENTO DE ESCOMBROS	M3	12.50														
05	<b>MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL</b>																
05.01	SEÑALIZACIONES AMBIENTALES Y DISEÑO	UND	3.00														
05.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	UND	3.00														
06	<b>MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES</b>																
06.01	<b>MECANISMOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN</b>																
06.01.01	CHARLAS DE INDUCCIÓN / CÓDIGO DE CONDUCTA - TRABAJADORES	UND	3.00														
06.02	<b>MECANISMO DE ATENCIÓN Y QUEJAS Y RECLAMOS</b>																
06.02.01	BUZÓN DE SUGERENCIA	UND	1.00														
06.03	<b>MEDIDAS PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA</b>																
06.03.01	REUNIONES INFORMATIVAS	UND	1.00														
06.04	<b>MEDIDAS DE CAPACITACIÓN EDUCACIÓN, AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL</b>																
06.04.01	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES	MES	3.00														
06.04.02	CAPACITACIONES ESPECÍFICAS PARA LA POBLACIÓN	MES	1.00														
06.04.03	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES	DIA	90.00														



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## PRESUPUESTO - FITSA

## Presupuesto

**Proyecto** RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0+750KM Y EL INTERIOR 1+030KM EN EL CENITRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Cliente** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Ubicación** LUYANDO - LEONCIO PRADO - HUANUCO

Costo a : **Noviembre - 2025**

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN - PUENTE 01</b>							
<b>01</b>	<b>MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL</b>						605.00
01.01	REGIO PARA EL CONTROL DE POLVO	M2	500.00	1.21	605.00		
<b>02</b>	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>						5,967.94
02.01	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.S	UND	18.00	209.37	3,768.66		
02.02	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.S	UND	3.00	209.37	628.11		
02.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	TON	0.19	6,240.00	1,185.60		
02.04	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	TON	0.08	4,620.00	369.60		
02.05	FOSA COMPOSTERA	M3	0.60	26.61	15.97		
<b>03</b>	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y EFLUENTES</b>						6,124.74
03.01	INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES EN ÁREAS DESIGNADAS	MES	3.00	1,950.00	5,850.00		
03.02	HOYO SECO VENTILADO	UND	2.00	137.37	274.74		
<b>04</b>	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RECURSOS NATURALES</b>						680.27
04.01	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL	M3	70.94	6.82	483.81		
04.02	TOLDO PARA VOLQUETES	M2	38.00	5.17	196.46		
<b>05</b>	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE ÁREAS AUXILIARES</b>						2,492.56
05.01	CONFORMACIÓN Y ACOMODO DEL DME	M3	570.65	4.24	2,419.56		
05.02	ACONDICIONAMIENTO DE ESCOMBROS	M3	12.50	5.84	73.00		
<b>06</b>	<b>MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL</b>						530.00
06.01	SEÑALIZACIONES AMBIENTALES/DISEÑO	UND	3.00	106.00	318.00		
06.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	UND	2.00	106.00	212.00		
<b>07</b>	<b>MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES</b>						1,799.80
07.01	<b>MECANISMOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN</b>					93.00	
07.01.01	CHARLAS DE INDUCCIÓN / CÓDIGO DE CONDUCTA -TRA	UND	3.00	31.00	93.00		
07.02	<b>MECANISMO DE ATENCIÓN Y QUEJAS Y RECLAMOS</b>					56.80	
07.02.01	BUZÓN DE SUGERENCIA	UND	1.00	56.80	56.80		
07.03	<b>MEDIDAS PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA</b>					582.00	
07.03.01	REUNIONES INFORMATIVAS	UND	1.00	363.60	363.60		
07.03.02	CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL	UND	1.00	218.40	218.40		
07.04	<b>MEDIDAS DE CAPACITACIÓN EDUCACIÓN, AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL</b>					1,068.00	
07.04.01	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES	MES	3.00	167.00	501.00		
07.04.02	CAPACITACIONES ESPECÍFICAS PARA LA POBLACIÓN	MES	1.00	243.00	243.00		
07.04.03	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES	DÍA	90.00	3.60	324.00		
<b>08</b>	<b>MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CIERRE</b>						3,660.76
08.01	RECUPERACIÓN Y REVEGETACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS	HA	0.14	26,148.28	3,660.76		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**

PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## Presupuesto

**Proyecto** RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0+750KM Y EL INTERIOR 1+030KM EN EL CENTYRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRO LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO NPRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Cliente** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Ubicación** LUYANDO - LEONCIO PRADO - HUANUCO

Costo a : **Noviembre - 2025**

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
<b>MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION - PUENTE 02</b>							
<b>01</b>	<b>MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FISICO, BIOLOGICO Y SOCIAL</b>						847.00
01.01	RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO	M2	700.00	1.21	847.00		
<b>02</b>	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b>						3,020.79
02.01	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.S	UND	6.00	209.37	1,256.22		
02.02	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.S	UND	1.00	209.37	209.37		
02.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDL	TON	0.19	6,240.00	1,185.60		
02.04	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDL	TON	0.08	4,620.00	369.60		
<b>03</b>	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y EFLUENTES</b>						5,987.37
03.01	INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES EN AREAS DESIGNAD/	MES	3.00	1,950.00	5,850.00		
03.02	HOYO SECO VENTILADO	UND	1.00	137.37	137.37		
<b>04</b>	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE AREAS AUXILIARES</b>						2,492.56
04.01	CONFORMACION Y ACOMODO DEL DME	M3	570.65	4.24	2,419.56		
04.02	ACONDICIONAMIENTO DE ESCOMBROS	M3	12.50	5.84	73.00		
<b>05</b>	<b>MEDIDAS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL</b>						636.00
05.01	SEÑALIZACIONES AMBIENTAL S/DISEÑO	UND	3.00	106.00	318.00		
05.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	UND	3.00	106.00	318.00		
<b>06</b>	<b>MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES</b>						1,581.40
06.01	<b>MECANISMOS DE COMUNICACION E INFORMACION</b>					93.00	
06.01.01	CHARLAS DE INDUCCIÓN / CODIGO DE CONDUCTA -TRA	UND	3.00	31.00	93.00		
06.02	<b>MECANISMO DE ATENCION Y QUEJAS Y RECLAMOS</b>					56.80	
06.02.01	BUZON DE SUGERENCIA	UND	1.00	56.80	56.80		
06.03	<b>MEDIDAS PARA LA PARTICIPACION CIUDADANA</b>					363.60	
06.03.01	REUNIONES INFORMATIVAS	UND	1.00	363.60	363.60		
06.04	<b>MEDIDAS DE CAPACITACION EDUCACION, AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL</b>					1,068.00	
06.04.01	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES	MES	3.00	167.00	501.00		
06.04.02	CAPACITACIONES ESPECIFICAS PARA LA POBLACION	MES	1.00	243.00	243.00		
06.04.03	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES	DIA	90.00	3.60	324.00		
<b>COSTO DIRECTO</b>							<b>36,426.19</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>							<b>12,176.00</b>
<b>COSTO TOTAL FITSA</b>							<b>48,602.19</b>

Son : CUARENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS DOS CON 19/100 SOLES



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



## Análisis de Costos Unitarios

**Proyecto** RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0+750KM Y EL INTERIOR 1+030KM EN EL CENTYRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRO LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO NPRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Sub Presupuesto** 02 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN - PUENTE 02

**Cliente** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Ubicación** LUYANDO - LEONCIO PRADO - HUANUCO

**Costo a :** Noviembre - 2025

<b>Partida</b>	<b>01.01</b>	RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO				<b>Rend:</b>	1,200.0000 M2/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
47 00009	Mano de Obra PEON	HH	0.500	0.0033	21.85	0.07	
	Equipo					0.07	
37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.07		
48 03181	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 2,000 GAL.	HM	1.000	0.0067	170.00	1.14	
						1.14	
<b>Costo Unitario por M2 :</b>							<b>1.21</b>

<b>Partida</b>	<b>02.01</b>	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS"				<b>Rend:</b>	20.0000 UND/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
47 00009	Mano de Obra PEON	HH	0.500	0.2000	21.85	4.37	
	Materiales					4.37	
39 06994	BOLSAS DE BASURA DE POLIETILENO 127X88.9CM	PQT		1.0000	25.00	25.00	
39 07065	TACHO RECOLECTOR DE PLASTICO DE 120LTS CON RUEDA DE GOMA Y TAPA BATIBLE	UND		1.0000	180.00	180.00	
						205.00	
<b>Costo Unitario por UND :</b>							<b>209.37</b>

<b>Partida</b>	<b>02.02</b>	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS"				<b>Rend:</b>	20.0000 UND/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
47 00009	Mano de Obra PEON	HH	0.500	0.2000	21.85	4.37	
	Materiales					4.37	
39 06994	BOLSAS DE BASURA DE POLIETILENO 127X88.9CM	PQT		1.0000	25.00	25.00	
39 07065	TACHO RECOLECTOR DE PLASTICO DE 120LTS CON RUEDA DE GOMA Y TAPA BATIBLE	UND		1.0000	180.00	180.00	
						205.00	
<b>Costo Unitario por UND :</b>							<b>209.37</b>

<b>Partida</b>	<b>02.03</b>	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS				<b>Rend:</b>	1.0000 TON/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
39 07030	DISPOC. PETRAMAS RELLENO SANITARIO AUTORIZADO	TON		1.0000	40.00	40.00	
39 07029	SERVICIO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	TON		1.0000	6,200.00	6,200.00	
						6,240.00	
<b>Costo Unitario por TON :</b>							<b>6,240.00</b>

## Análisis de Costos Unitarios

**Proyecto** RENOVCACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0+750KM Y EL INTERIOR 1+030KM EN EL CENTYRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRO LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO NPRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Sub Presupuesto** 02 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN - PUENTE 02

**Cliente** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Ubicación** LUYANDO - LEONCIO PRADO - HUANUCO

**Costo a :** Noviembre - 2025

**Partida 02.04** SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS **Rend:** 1.0000 TON/DIA

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Materiales</b>						
39 07032	DISPOC. FINAL EMPRESA AMBIENTALISTA	TON		1.0000	420.00	420.00
39 07031	SERVICIO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	TON		1.0000	4,200.00	4,200.00
						<b>4,620.00</b>

**Costo Unitario por TON :** **4,620.00**

**Partida 03.01** INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES EN AREAS DESIGNADAS **Rend:** 1.0000 MES/DIA

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Materiales</b>						
39 07060	SERVICIO DE ALQUILER E INSTALACION DE BAÑO PORTATIL	UND		1.5000	800.00	1,200.00
39 07078	SERVICIO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE BAÑO PORTATIL	UND		1.5000	500.00	750.00
						<b>1,950.00</b>

**Costo Unitario por MES :** **1,950.00**

**Partida 03.02** HOYO SECO VENTILADO **Rend:** 1.0000 UND/DIA

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Materiales</b>						
29 00359	CAL	KG		15.0000	2.50	37.50
						<b>37.50</b>
<b>Sub partidas</b>						
SP 42479	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	M2		0.6400	12.00	7.68
SP 42478	EXCAVACION MANUAL	M3		1.2800	72.02	92.19
						<b>99.87</b>

**Costo Unitario por UND :** **137.37**

**Sub Partida 42479** LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL **Rend:** 30.0000 M2/DIA

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
47 00009	PEON	HH	2.000	0.5333	21.85	11.65
						<b>11.65</b>
<b>Equipo</b>						
37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	11.65	0.35
						<b>0.35</b>

**Costo Unitario por M2 :** **12.00**

**Sub Partida 42478** EXCAVACION MANUAL **Rend:** 5.0000 M3/DIA

Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>						
47 00009	PEON	HH	2.000	3.2000	21.85	69.92
						<b>69.92</b>
<b>Equipo</b>						
37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	69.92	2.10
						<b>2.10</b>

**Costo Unitario por M3 :** **72.02**

P.2/5

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

  
**CSP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

  
**CIP: N° 285496**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## Análisis de Costos Unitarios

**Proyecto** RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0+750KM Y EL INTERIOR 1+030KM EN EL CENTYRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRO LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO NPRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Sub Presupuesto** **02 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN - PUENTE 02**

**Cliente** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Ubicación** LUYANDO - LEONCIO PRADO - HUANUCO

Costo a : **Noviembre - 2025**

Partida	04.01	CONFORMACION Y ACOMODO DEL DME				Rend:	550.0000 M3/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
47 00009	Mano de Obra PEON	HH	1.000	0.0145	21.85	0.32	
49 06295	Equipo RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA 80-110HP 0.5-1.3Y	hm	1.000	0.0145	270.00	0.32	
						3.92	
						3.92	

Partida	04.02	ACONDICIONAMIENTO DE ESCOMBROS				Rend:	400.0000 M3/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
47 00009	Mano de Obra						
	PEON	HH	1.000	0.0200	21.85	0.44	
49 06295	Equipo					0.44	
	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA 80-110HP 0.5-1.3Y	hm	1.000	0.0200	270.00	5.40	
						5.40	
Costo Unitario por M3 :						5.84	

Partida	05.01	SEÑALIZACIONES AMBIENTAL S/DISEÑO				Rend:	15.0000 ' UND/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
47 00009	Mano de Obra PEON	HH	0.500	0.2667	21.85	5.83	
	Materiales					5.83	
39 07104	BANNER A COLOR SIN DISEÑO 0.60m X 1.00m	UND		1.0000	30.00	30.00	
39 07048	CARTEL DE MADERA DE 0.60 m X 1.00m INC. PARANTE (1.92 M)	UND		1.0000	70.00	70.00	
	Equipo					100.00	
39 06998	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.83	0.17	
						0.17	
		Costo Unitario por UND :				106.00	

Partida	05.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS				Rend:	15.0000 UND/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
47 00009	Mano de Obra PEON	HH	0.500	0.2667	21.85	5.83	
	Materiales					5.83	
39 07097	BANNER A COLOR Y CON IMAGEN 0.60m X 1.00m	UND		1.0000	30.00	30.00	
39 07048	CARTEL DE MADERA DE 0.60 m X 1.00m INC. PARANTE (1.92 M)	UND		1.0000	70.00	70.00	
	Equipo					100.00	
37 00004	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	5.83	0.17	
						0.17	
		Costo Unitario por UND :				106.00	

P.3/5

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO



**Romulo Daza Echigoya**

PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



**CSP. N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



**CIP. N° 285496**

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



## Análisis de Costos Unitarios

**Proyecto** RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0+750KM Y EL INTERIOR 1+030KM EN EL CENTYRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRO LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO NPRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Sub Presupuesto** **02 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN - PUENTE 02**

**Cliente** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Ubicación** LUYANDO - LEONCIO PRADO - HUANUCO

**Costo a : Noviembre - 2025**

<b>Partida</b>	<b>06.01.01</b>	CHARLAS DE INDUCCIÓN / CODIGO DE CONDUCTA - TRABAJADORES				<b>Rend:</b>	1.0000 UND/DIA
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>	
	<b>Materiales</b>						
39 07245	CARTILLA DE CODIGO DE CONDUCTA A4	UND		30.0000	1.00	30.00	
39 07024	FORMATOS DE ASISTENCIA - A4	UND		5.0000	0.20	1.00	
						31.00	

**Costo Unitario por UND : 31.00**

<b>Partida</b>	<b>06.02.01</b>	BUZON DE SUGERENCIA				<b>Rend:</b>	1.0000 UND/DIA
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>	
	<b>Materiales</b>						
39 07022	BUZON DE SUGERENCIA	UND		1.0000	50.00	50.00	
39 07023	FORMATOS - A4	UND		12.0000	0.15	1.80	
39 07061	LAPICEROS COLOR AZUL #60	CJA		0.5000	10.00	5.00	
						56.80	

**Costo Unitario por UND : 56.80**

<b>Partida</b>	<b>06.03.01</b>	REUNIONES INFORMATIVAS				<b>Rend:</b>	4.0000 UND/DIA
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>	
	<b>Materiales</b>						
39 07070	ALQUILER DE LOCAL PARA LAS REUNIONES	DIA		1.0000	150.00	150.00	
39 07062	CINTA DE EMBALAJE 19mm X 5M	UND		1.0000	8.00	8.00	
39 07024	FORMATOS DE ASISTENCIA - A4	UND		3.0000	0.20	0.60	
39 07061	LAPICEROS COLOR AZUL #60	CJA		0.5000	10.00	5.00	
39 07021	REFRIGERIO	UND		50.0000	3.00	150.00	
39 07068	TAMPON AZUL	UND		1.0000	5.00	5.00	
39 07071	TRIPTICOS - A4	UND		50.0000	0.50	25.00	
	<b>Equipo</b>					343.60	
39 07025	ALQUILER DE CAÑON MULTIMEDIA	HM	0.500	1.0000	20.00	20.00	
						20.00	

**Costo Unitario por UND : 363.60**

<b>Partida</b>	<b>06.04.01</b>	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES				<b>Rend:</b>	1.0000 MES/DIA
<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>	
	<b>Materiales</b>						
39 07024	FORMATOS DE ASISTENCIA - A4	UND		10.0000	0.20	2.00	
39 07061	LAPICEROS COLOR AZUL #60	CJA		0.5000	10.00	5.00	
	<b>Equipo</b>					7.00	
39 07025	ALQUILER DE CAÑON MULTIMEDIA	HM	1.000	8.0000	20.00	160.00	
						160.00	

**Costo Unitario por MES : 167.00**

## Análisis de Costos Unitarios

**Proyecto** RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0+750KM Y EL INTERIOR 1+030KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Sub Presupuesto** **02 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN - PUENTE 02**

**Cliente** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Ubicación** LUYANDO - LEONCIO PRADO - HUANUCO

**Costo a : Noviembre - 2025**

Partida <b>06.04.02</b>		CAPACITACIONES ESPECIFICAS PARA LA POBLACION			Rend: 4.0000 MES/DIA	
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Materiales</b>						
39 07070	ALQUILER DE LOCAL PARA LAS REUNIONES	DIA		1.0000	150.00	150.00
39 07069	ALQUILER DE SILLAS	UND		20.0000	3.00	60.00
39 07024	FORMATOS DE ASISTENCIA - A4	UND		10.0000	0.20	2.00
39 07072	GUIAS DIDACTICAS - A4 (anillado y plastificado)	JGO		3.0000	2.00	6.00
39 07061	LAPICEROS COLOR AZUL #60	CJA		0.5000	10.00	5.00
<b>Equipo</b>						<b>223.00</b>
39 07025	ALQUILER DE CAÑON MULTIMEDIA	HM	0.500	1.0000	20.00	20.00
						<b>20.00</b>
<b>Costo Unitario por MES :</b>						<b>243.00</b>

Partida <b>06.04.03</b>		CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES			Rend: 1.0000 DIA/DIA	
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Materiales</b>						
39 07023	FORMATOS - A4	UND		20.0000	0.15	3.00
39 07024	FORMATOS DE ASISTENCIA - A4	UND		3.0000	0.20	0.60
						<b>3.60</b>
<b>Costo Unitario por DIA :</b>						<b>3.60</b>

PRESUPUESTO - FITSA

**Desagregado de Gastos Generales**

**Proyecto** RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0+750KM Y EL INTERIOR 1+030KM EN EL CENTYRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRO LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Cliente** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Ubicación** LUYANDO - LEONCIO PRADO - HUANUCO

Costo a : **Noviembre - 2025****COSTO DIRECTO****36,426.19****GASTOS GENERALES****12,176.00**

Código	Descripción Insumo	Und	N°Pers	Tiempo	% Part.	Cantidad	Precio	Parcial
	<b>GESTION DE PMA's</b>							
39 07076	ESPECIALISTA AMBIENTAL	MES	1.00	3.00	100.00%	3.00	3,000.00	9,000.00
	<b>MEDIDAS GENERALES</b>							
39 07257	BIDONES DE AGUA 20L	UND				168.00	7.00	1,176.00
	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RECURSOS NATURALES</b>							
29 07325	SERVICIO DE AUTORIZACION DE EJECUCION DEL PUENTE ANTE ANA	UND				1.00	1,000.00	1,000.00
39 07088	AUTORIZACION DE USOS DE AGUA-ANA	GLB				1.00	1,000.00	1,000.00
								<b>12,176.00</b>

**COSTO TOTAL FITSA****48,602.19**

TOTAL COSTO DIRECTO	36,426.19
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	12,176.00
MONTO TOTAL PRESUPUESTO	48,602.19

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO



**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



**CSP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



**CIP: N° 285496**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

## 19. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### 19.1.1. Generales

La IOARR: “RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO” comprenderá la renovación de puente en la vía vecinal en la unidad poblacional Huacamayo Bajo.

El cronograma de ejecución que se estima para la IOARR: “RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO” contempla 03 meses.

El Área de Influencia Directa (AID) de la IOARR, será en Ha: 2.35ha y área de Influencia Indirecta (AI) en Ha: 4.66ha

### 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 Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO” están detallados en las medidas de prevención, mitigación y corrección.

### TITULAR

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## 19.2. Recomendaciones:

Durante el diseño y la etapa de ejecución de la IOARR "RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, 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 las unidades poblacionales dispuestos en el Área de Influencia Directa para la contratación de mano de obra local no calificada y calificada.

Para la viabilidad social de la IOARR, la empresa contratista de la obra deberá aplicar una buena política de relaciones comunitarias con la población, teniendo en cuenta las capacitaciones a la población del área de influencia directa de la IOARR.

Mantener un diálogo concertado, fluido y articulado con los actores sociales y autoridades locales del AID de la IOARR, con la finalidad de evidenciar los aspectos técnicos, sociales, culturales y económicos de la infraestructura vial.

#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



# FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## ANEXO 01



## MAPAS TEMÁTICOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

TITULAR



CIP: N°285496

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN** FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL

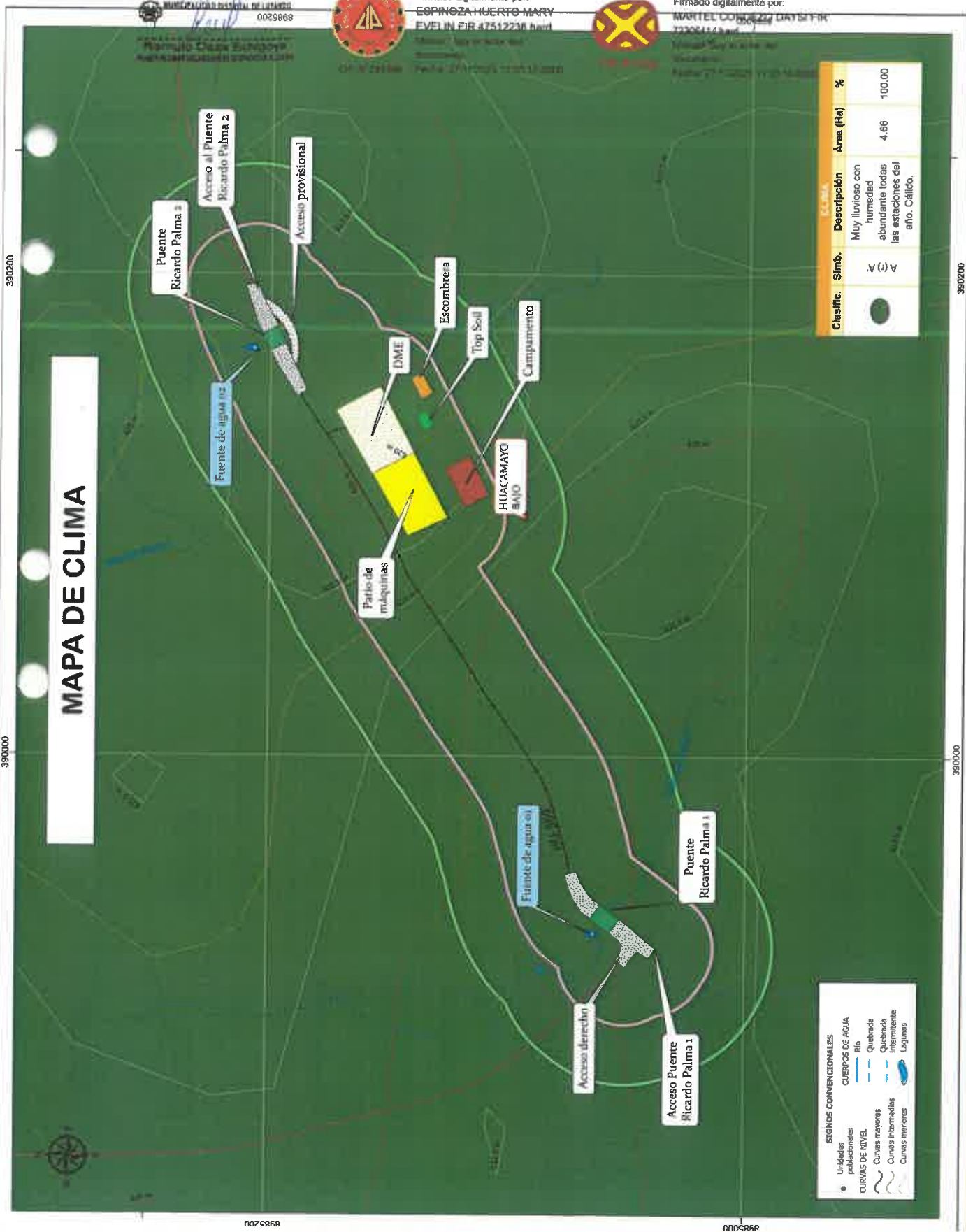
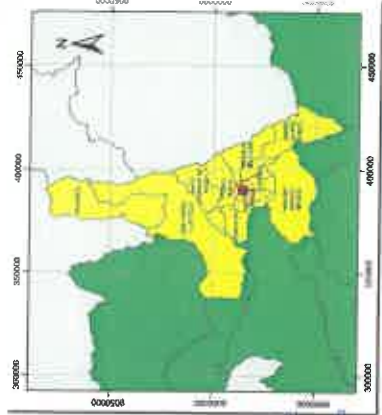
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500









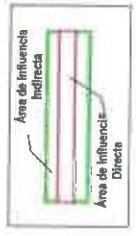


Simbolo	Descripción	Área (Ha)
[Symbol]	Área de influencia Directa	2.35
[Symbol]	Área de influencia Indirecta	4.66

Simbolo	Descripción	Verificación	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S
[Symbol]	DME	Punto central	390138.20 8985160.06
[Symbol]	Patio de máquinas	Punto central	390125.84 8985140.06
[Symbol]	Campamento	Punto central	390155.61 8985174.89
[Symbol]	Escombrera F1	P1	390148.26 8985136.80
[Symbol]	Puerto Ricardo Palma 1 (10m)	Inicio (0+000)	390002.15 8985002.15
[Symbol]		Fin (0+100)	390025.14 8985024.09
[Symbol]	Puerto Ricardo Palma 2 (8 m)	Inicio (0+000)	390177.16 8985200.32
[Symbol]		Fin (0+026)	390163.48 8985196.93

**LEYENDA**

- Fuente de agua
- Acceso existentes
- Acceso provisional
- Acceso al puente
- Puente
- AID - Puentes Ricardo Palma
- AI - Puentes Ricardo Palma
- Áreas auxiliares
- Campamento
- DME
- Patio de máquinas
- Escombrera
- Top Soil



Clasific.	Simb.	Descripción	Área (Ha)	%
A (-) A	[Symbol]	Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Cálido.	4.66	100.00

**MAPA N° 03**

ESCALA GRAFICA: 0.00 0.01 0.02 Km

SISTEMA DE COORDENADAS: PROYECCIÓN: UTM ZONA: 18S DATUM: WGS 1984

FECHA: Noviembre

HOJA: A3

ELABORACIÓN: Constancia

UBICACIÓN: Distrito de Luyando, Provincia de Luyando, Departamento de Huancayo

CONSULTOR: REPRESENTANTE LEGAL: Alcaldía de la Municipalidad Distrital de Luyando

RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANCAYO



390000

390200

# MAPA DE FISIOGRAFÍA



01/7/2024

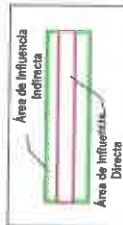


Simbolo	Descripción	Área (ha)
[Symbol]	Área de Influencia Directa	2.35
[Symbol]	Área de Influencia Indirecta	4.66

Simbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S Norte (m)	Este (m)
[Symbol]	Punto central	985158.06	390135.20
[Symbol]	Punto de máquinas	985140.08	390125.34
[Symbol]	Campamento	985174.89	390155.61
[Symbol]	Escalera	985158.90	390148.29
[Symbol]	Punto	985202.15	389935.05
[Symbol]	Punto Ricardo Palma 1 (10m)	985204.09	389929.14
[Symbol]	Punto Ricardo Palma 2 (8 m)	985200.52	390177.19
[Symbol]	Punto Ricardo Palma 3 (4029)	985158.33	390165.48

## LEYENDA

- Fuente de agua
- Acceso existentes
- Acceso provisional
- Acceso al puente
- Puente
- AID - Puentes Ricardo Palma
- AI - Puentes Ricardo Palma
- Áreas auxiliares
- Campamento
- DME
- Palo de máquinas
- Escalera
- Top Soil



MPA  
N 04

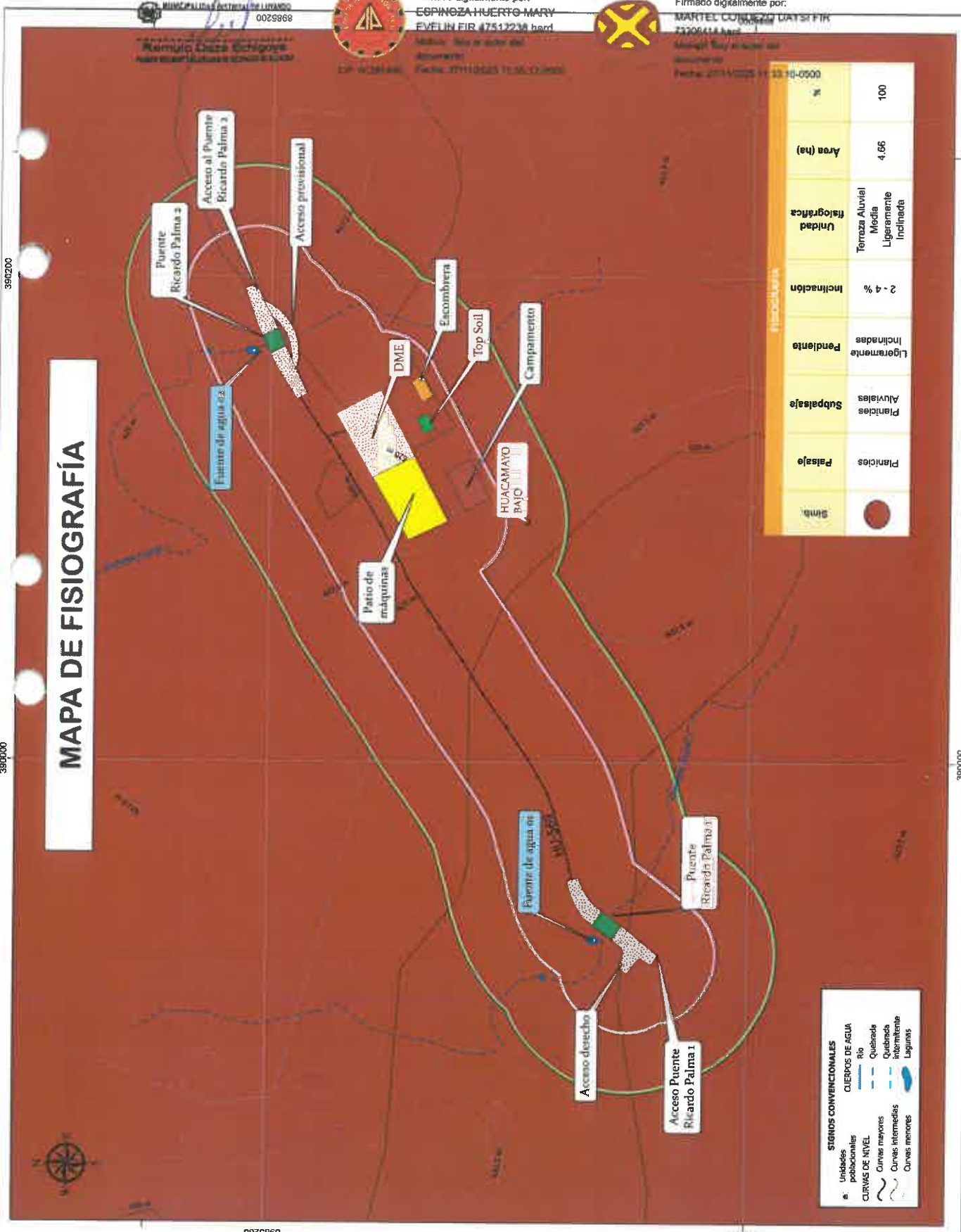
ESCALA GRÁFICA  
0 0.01 0.02 0.06 Km  
SISTEMA DE COORDENADAS  
PROYECCIÓN: Universal Transversa Mercator  
DATUM: WGS 1984  
ZONA: 18S - U.T.M.

FECHA: Noviembre  
HOJA: A3  
ELABORACIÓN: Consultora

UBICACIÓN:  
Distrito de Luyando, Provincia de Luyando, Departamento de Huancayo  
Puentes: INEI - Límites políticos, distrital, provincial y departamental - Censos Poblados 2022 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Curvas Navegación, mts, lago y lagunas).

CONSULTOR:  
REPRESENTANTE LEGAL:  
Alcalde de la Municipalidad Distrital de Luyando

RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANCAYO



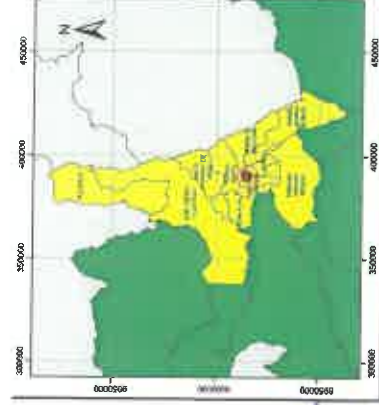
Simbolo	Descripción
[Symbol]	Unidades poblacionales
[Symbol]	Curvas de nivel
[Symbol]	Curvas mayores
[Symbol]	Curvas intermedias
[Symbol]	Curvas menores
[Symbol]	Corporales de agua
[Symbol]	Rio
[Symbol]	Quebrada
[Symbol]	Quebrada intermitente
[Symbol]	Lagunas

390000

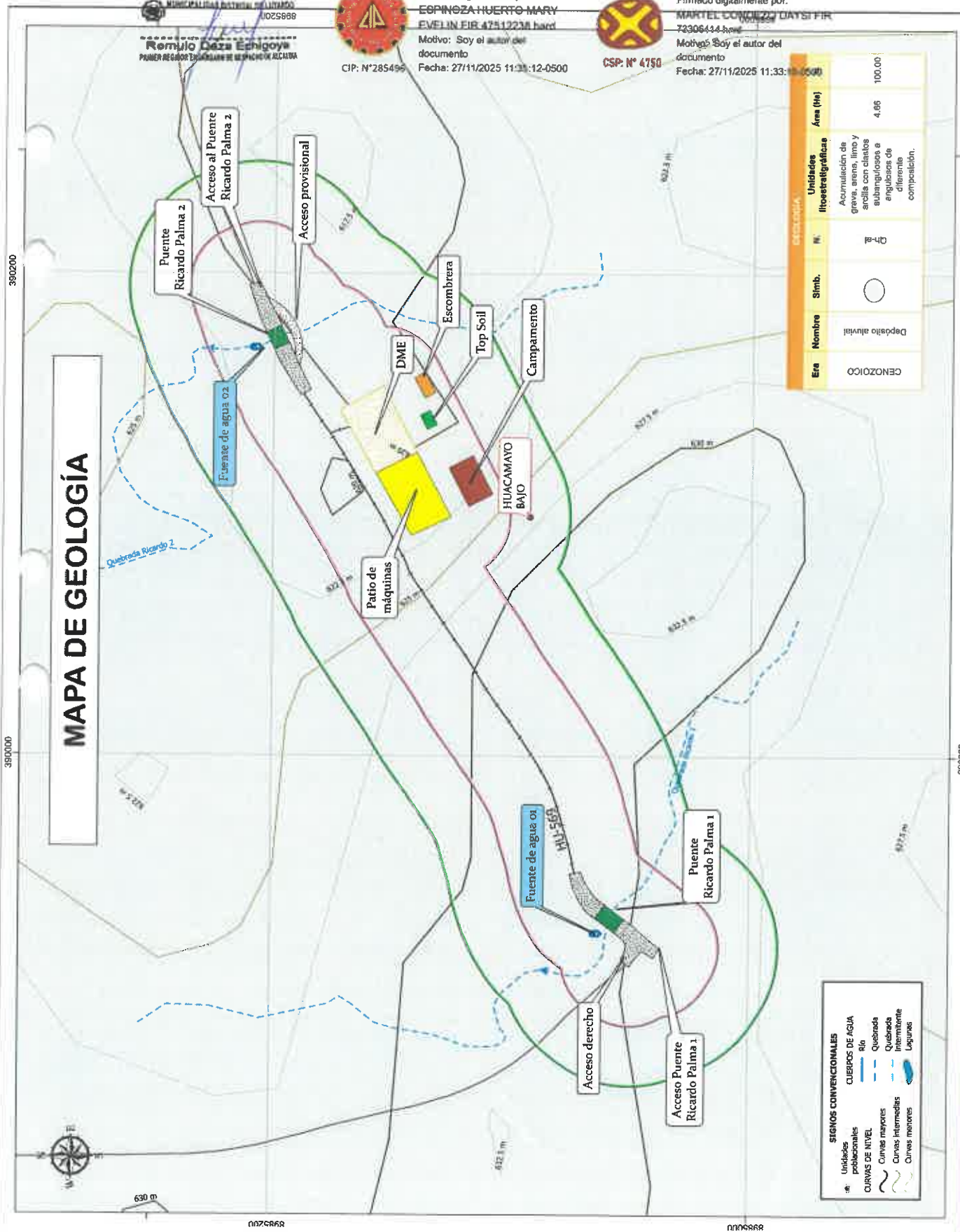
390200

390200

390200



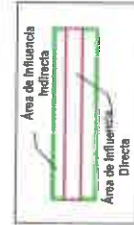
# MAPA DE GEOLOGÍA



SIGNOS CONVENCIONALES	
Unidades geológicas	
Curvas de nivel	
Curvas mayores	
Curvas intermedias	
Curvas menores	
Cuerpos de agua	
Rio	
Quebrada	
Quebrada intermitente	
Lagunas	

Era	Nombre	Simb.	Nº	Unidades litológicas	Área (ha)
CENOZOICO	Depósito aluvial	○	Qn-B1	Acumulación de grava, arena, limo y arcilla con clastos subangulosos a angulosos de diferente compacción.	4.66
					100.00

LEYENDA	
Fuente de agua	
Acceso existentes	
Acceso provisional	
Acceso al puente	
Puente	
Al - Puentes Ricardo Palma	
AlI - Puentes Ricardo Palma	
Áreas auxiliares	
Campamento	
DME	
Pelto de máquinas	
Escombrera	
Top Soil	



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN EIR 47512231 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:12-0500  
CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDE 27 DAYS FIR 73306444 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:12-0500  
CSP: N° 4750

RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

REPRESENTANTE LEGAL:  
Alcalde de la Municipalidad Distrital de Luyando

CONSULTOR:

UBICACIÓN:  
Distrito de Luyando, Provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco

ESCALA:  
1:1,500

FECHA:  
Noviembre

HOJA:  
A3

ELABORACIÓN:  
Consultoría







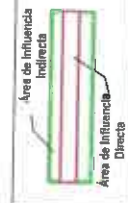


Simbolo	Descripción	Área (Ha)
[Symbol]	Área de Influencia Directa	2.35
[Symbol]	Área de Influencia Indirecta	4.66

Simbolo	Descripción	Verdes	Coordenadas UTM WGS 84 - 10S
[Symbol]	Punto central	390135.20	8985190.08
[Symbol]	Punto central	390125.94	8985140.08
[Symbol]	Punto central	390155.81	8985174.09
[Symbol]	Punto central	390144.28	8985130.90
[Symbol]	Punto central	390135.05	8985092.16
[Symbol]	Punto central	390125.14	8985054.09
[Symbol]	Punto central	390177.19	8985200.52
[Symbol]	Punto central	390165.49	8985198.93

**LEYENDA**

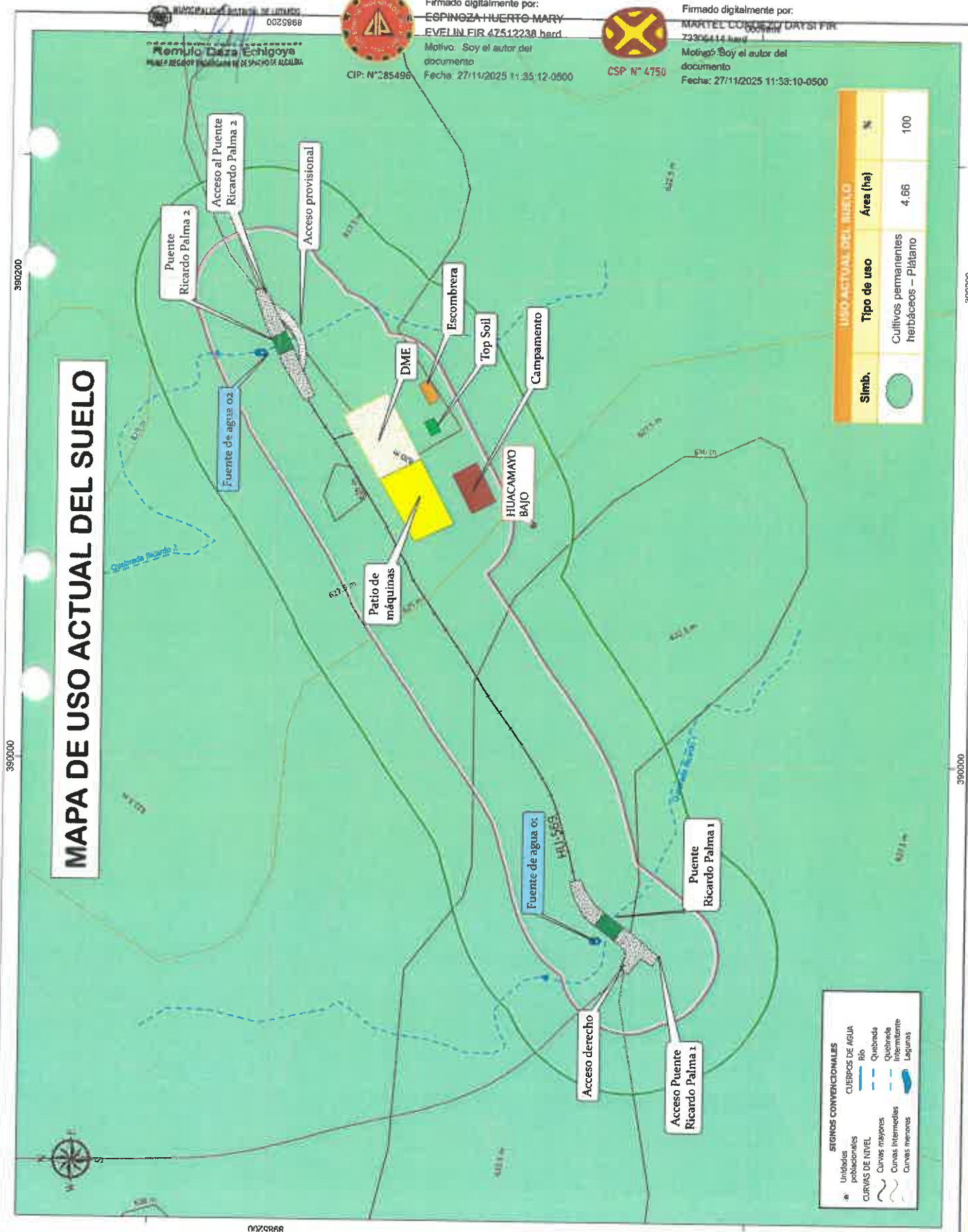
Fuente de agua  
Acceso existentes  
Acceso provisional  
Acceso al puente  
Puentes  
Puentes Ricardo Palma  
Puentes Ricardo Palma  
Áreas auxiliares  
Campamento  
DME  
Patio de máquinas  
Escombreras  
Top Soil



**MAPA N° 07**

ESCALA GRÁFICA  
0 0.01 0.02 0.04 0.08 Km

SISTEMA DE COORDENADAS  
PROYECCIÓN: Universal Transversa Mercator  
DATUM: WGS 1984



Simb.	Tipo de uso	Área (ha)
[Symbol]	Cultivos permanentes herbáceos – Plátano	4.66
		100

**SÍMBOLOS CONVENCIONALES**

[Symbol]	Unidades poblacionales
[Symbol]	CUERPOS DE AGUA
[Symbol]	Río
[Symbol]	Quebrada
[Symbol]	Curvas mayores
[Symbol]	Curvas intermedias
[Symbol]	Curvas menores

Firmado digitalmente por:  
**ESPIÑOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238** herd  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL COLOMBINI DAYSI FIR 73306414** herd  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP N° 4750

**RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO**

**REPRESENTANTE LEGAL:**  
Alcalde de la Municipalidad Distrital de Luyando














**CONSULTOR:**  
UBICACIÓN: Distrito de Luyando, Provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco  
Fuentes: INEI - Límites políticos (distritos provinciales y departamentales) - Censos Poblados 2007 INEC - Hoja 161 0221 - ANA (Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y aguas)

**ESCALA:** 1:1,500  
**FECHA:** Noviembre  
**HOJA:** A3  
**ELABORACIÓN:** Consultora

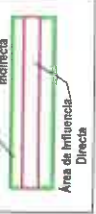


Simbolo	Descripción	Verificación	Coordenadas UTM WGS 34 - 11S	Norte (m)
	DNE	Punto central	390130.20	8985159.06
	País de miqueños	Punto central	390125.54	8985140.00
	Campanario	Punto central	390155.61	8985174.69
	Escuela	P1	390140.29	8986118.80
	Puerta Alacranes Palma 1 (0-020)	Inicio	399605.05	8945092.15
	Puerta Alacranes Palma 2 (0-030)	Final	399922.14	8950504.09
	Puerta Alacranes Palma 3 (0-020)	Inicio	390177.19	8981500.52
	Puerta Alacranes Palma 4 (0-028)	Final	390103.48	8985196.93

### LEYENDA

- |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fuente de agua  | Acceso existentes   | Acceso provisional   | Accesos at puente   | Puerta  | AID - Puertas Ricardo Palma   | AIJ - Puertas Ricardo Palma   | Áreas auxiliares  | Campanario  | DME   | Patio de máquinas   | Escobrineras  | Top Soil  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

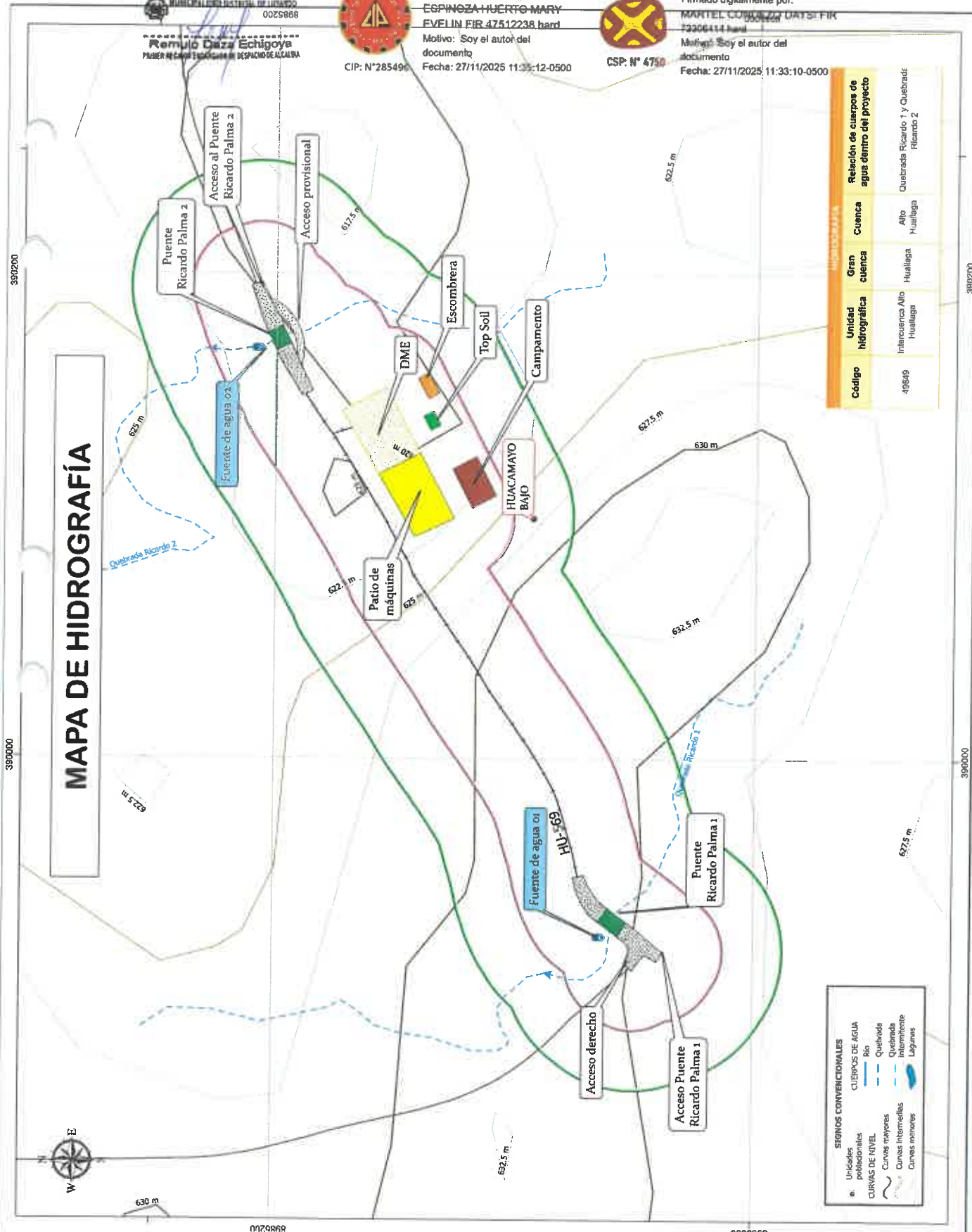
Area de Influencia



ESCALA GRÁFICA  
 0 0.01 0.02 0.04 0.08 Km  
 SISTEMA DE COORDENADAS  
 PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator  
 DATUM: WGS 1984  
 T.M.U. - 10 C

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

Firmado digitalmente por:  
MARTEL COMERCIAL DATS FIR  
72906114  
Mail: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



Código	Unidad hidrográfica	Gran cuenca	Cuenca	Relación de cuerpos de agua dentro del proyecto
49649	Interfluencia Alto Huallaga	Huallaga	Alto Huallaga	Quebrada Ricardo 1 y Quebrada Ricardo 2

<b>REPRESENTANTE LEGAL:</b>	<b>CONSULTOR:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>	<b>ESCALA:</b>	<b>FECHA:</b>
Alcaldé de la Municipalidad Distrito de Yanapichu		Distrito de Yanapichu, Provincia de Huancayo, Departamento de Huancayo	1:1.550	Noviembre
			<b>HUJA:</b>	<b>A3</b>
		<b>Fuente:</b> INE <sup>1</sup> - Límites políticos (distrital, provincial y nacional) - Censos Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuentas topográficas: nos, agros y aguas).	<b>ELABORACIÓN:</b>	Consultora

RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*





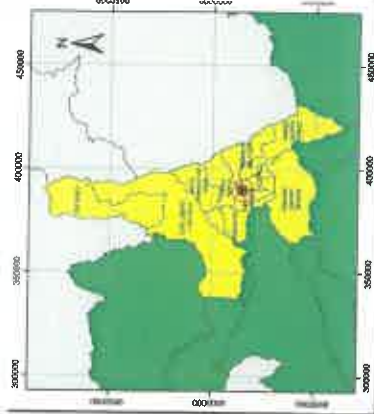




3902000

3902000

# MAPA DE ZONAS DE VIDA



Simbolo	Descripción	Veritas	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S Norte (m)	Área (ha)
[Symbol]	Área de Influencia Directa		390138.20	2.35
[Symbol]	Área de Influencia Indirecta		390174.99	4.66

Simbolo	Descripción	Veritas	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S Norte (m)
[Symbol]	DME	Punto central	390138.20
[Symbol]	Punto de máquinas	Punto central	390125.54
[Symbol]	Campamento	Punto central	390155.81
[Symbol]	Escorrentía F1		390148.29
[Symbol]	Inicio		390135.05
[Symbol]	Punto Ricardo Palma 1 (10m)		390125.14
[Symbol]	Final		390125.14
[Symbol]	Inicio		390177.19
[Symbol]	Punto Ricardo Palma 2 (8 m)		390169.49
[Symbol]	Final		390169.49

## LEYENDA

[Symbol]	Fuente de agua
[Symbol]	Acceso existentes
[Symbol]	Acceso provisional
[Symbol]	Accesos al puente
[Symbol]	Puente
[Symbol]	AID - Puente Ricardo Palma
[Symbol]	AII - Puente Ricardo Palma
[Symbol]	Áreas auxiliares
[Symbol]	Campamento
[Symbol]	DME
[Symbol]	Palo de máquinas
[Symbol]	Escorrentía
[Symbol]	Top Soil

[Symbol]	Área de Influencia Indirecta
[Symbol]	Área de Influencia Directa

ESCALA GRÁFICA 0 0.01 0.02 0.04 0.06 Km

SISTEMA DE COORDENADAS PROYECCIÓN: Universal Transversa Mercator DATUM: WGS 1984

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 bant

Firmado digitalmente por:

Simbolo	Descripción	Área (ha)	(%)
[Symbol]	bh-T bosque húmedo Tropical	3.68	78.84
[Symbol]	bmh-PT bosque muy húmedo Premontano Tropical	0.99	21.16

UBICACIÓN: Distrito de Luyando, Provincia de Leoncio Prado, Departamento de Pasco

CONSULTOR: REPRESENTANTE LEGAL: Alcalde de la Municipalidad Distrito de Luyando

ESCALA: 1:1,550

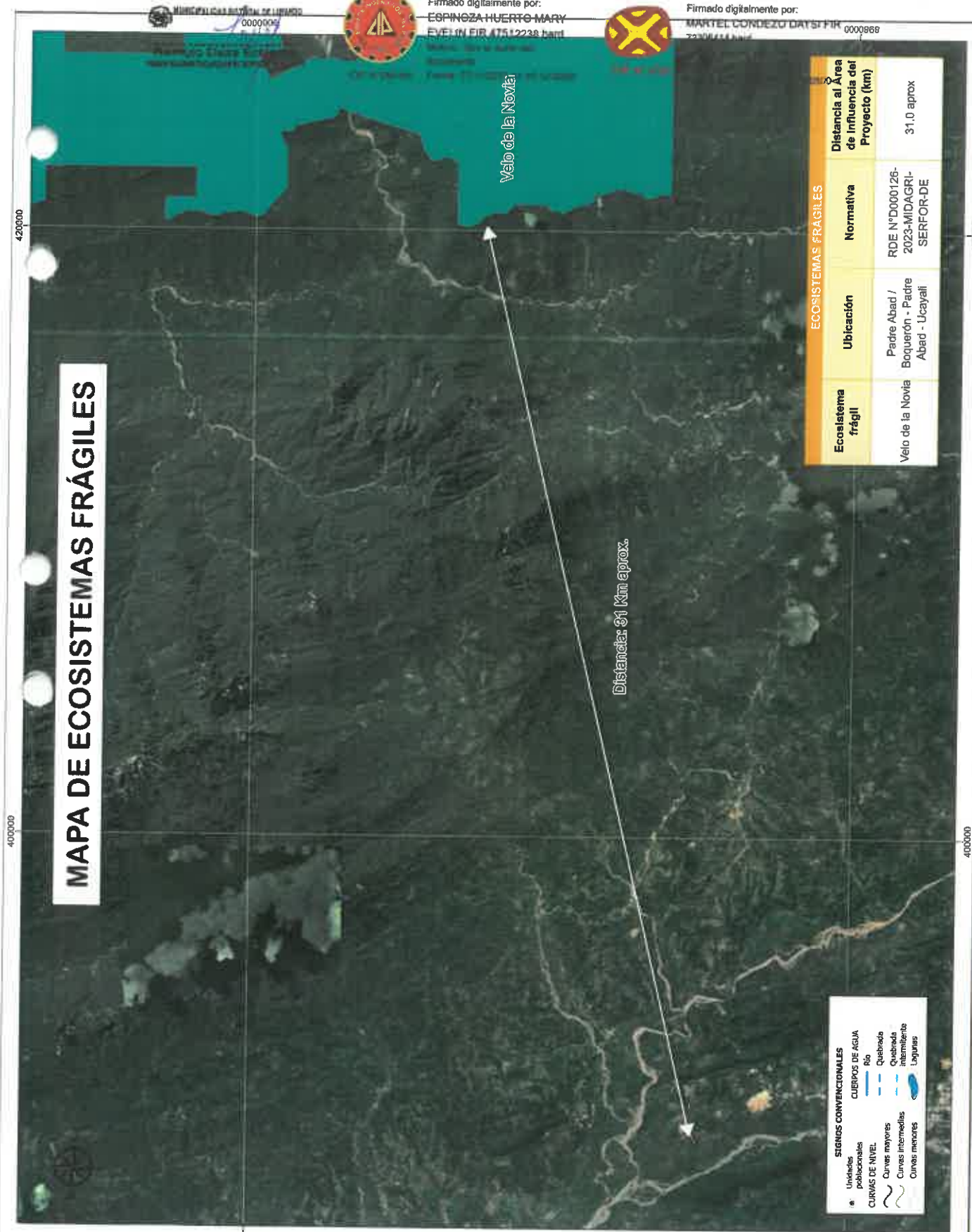
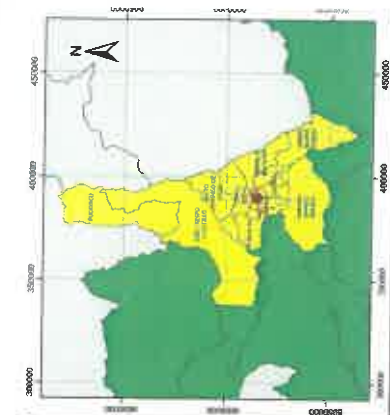
FECHA: Noviembre

HQA: A3

ELABORACIÓN: Consultora

RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE: EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"





# MAPA DE ECOSISTEMAS FRÁGILES

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EYE IN FIR 17512238 bart

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DATS FIR  
72301444 bart

ECOSISTEMAS FRÁGILES		
Ecosistema frágil	Ubicación	Normativa
Velo de la Novia	Padre Abad / Boquerón - Padre Abad - Ucayali	RDE N°D000126-2023-MIDAGRI-SERFOR-DE
Distancia al Área de Influencia del Proyecto (km)		31.0 aprox

SÍMBOLOS CONVENCIONALES	
Unidades poblacionales	CUERPOS DE AGUA
Curvas de nivel	Río
Curvas mayores	Quebrada
Curvas intermedias	Quebrada intermitente
Curvas menores	Lagunas

ÁREA DE INFLUENCIA	
Simbolo	Descripción
[Pink Box]	Área de Influencia Directa
[Green Box]	Área de Influencia Indirecta
Coordenadas UTM WGS 84 - 18S Este (m)	
Punto central	390136.20
Punto de nacimiento	390125.94
Punto central	390165.81
Punto de nacimiento	390148.28
Coordenadas UTM WGS 84 - 18S Norte (m)	
Punto central	8985169.06
Punto de nacimiento	8985140.08
Punto central	8985174.09
Punto de nacimiento	8985130.90
Puentes	
Punto central	389335.95
Punto de nacimiento	389335.95
Punto central	389335.95
Punto de nacimiento	389335.95
Puentes	
Punto central	389335.95
Punto de nacimiento	389335.95
Punto central	389335.95
Punto de nacimiento	389335.95

**LEYENDA**

[Pink Box] AID - Puentes Ricardo Palma

[Green Box] AII - Puentes Ricardo Palma

Área de Influencia Directa

Área de Influencia Indirecta

RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

REPRESENTANTE LEGAL: Alcalde de la Municipalidad Distrital de Luyando

CONSULTOR: Distrito de Luyando, Provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huanuco

FECHA: Noviembre

ESCALA: 1:121,901

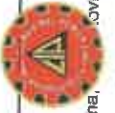
HOJA: A3

ELABORACION: Consultora





**Romulo Daza Echigoysa**  
MAGISTRADO DE ESPACIOS ALBU



**ESPINOZA HUERTO MARY**  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Lima, 27/11/2025  
Motivo: Soy el autor del documento



**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Lima, 27/11/2025  
Motivo: Soy el autor del documento



Sector:	
Transportes y comunicaciones	
Subsector:	
Transportes	
Denominación de la actividad:	
IOARR: "Renovación de puente y puente; en el(la) camino vecinal RUTA HU-589, Interior 0+750km y el interior 1+030km en el centro poblado de Ricardo Palma, distrito de Luyando, provincia Leoncio Prado, departamento Huánuco"	
Titular de la Actividad:	
Municipalidad distrital de Luyando	

Superposición del área en consulta con ANP, ZA y/o ACR:

Área total del polígono en consulta (ha):	4.6636
Área (ha):	
Área Natural Protegida (ANP):	

Área (ha):	
Zona de Amortiguamiento (ZA):	
Área (ha):	
Área de Conservación Regional (ACR):	

## 316372

a en Consulta - Código de Consulta  
Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
1	389920.97	8984987.44	34	389953.73	8985000.38	67	389981.87	8985026.83	100	390002.32	8985033.18	133	390017.05	8985040.21	
2	389922.61	8984987.49	35	389954.92	8985001.5	68	389985.34	8985027.89	101	390002.82	8985033.38	134	390017.06	8985040.22	
3	389923.43	8984987.53	36	389955.51	8985002.07	69	389988.96	8985028.83	102	390003.07	8985033.48	135	390020.15	8985042	
4	389924.24	8984987.6	37	389956.08	8985002.66	70	389989.04	8985028.86	103	390003.09	8985033.49	136	390020.32	8985042.1	
5	389925.87	8984987.76	38	389957.2	8985003.85	71	389989.21	8985028.9	104	390003.09	8985033.49	137	390020.66	8985042.3	
6	389926.68	8984987.85	39	389957.75	8985004.46	72	389989.3	8985028.92	105	390005.51	8985034.49	138	390020.83	8985042.4	
7	389927.49	8984987.97	40	389958.02	8985004.77	73	389989.52	8985028.98	106	390005.66	8985034.56	139	390023.81	8985044.19	
8	389929.11	8984988.24	41	389958.56	8985005.41	74	389989.95	8985029.1	107	390005.96	8985034.68	140	390023.96	8985044.28	
9	389929.91	8984988.39	42	389958.82	8985005.73	75	389990.16	8985029.16	108	390006.11	8985034.75	141	390024.25	8985044.46	
10	389930.71	8984988.56	43	389967.85	8985016.74	76	389990.28	8985029.2	109	390006.18	8985034.77	142	390024.39	8985044.54	
11	389932.3	8984988.93	44	389968.06	8985016.99	77	389990.58	8985029.29	110	390006.33	8985034.84	143	390024.45	8985044.58	
12	389933.1	8984989.13	45	389968.47	8985017.52	78	389991.18	8985029.47	111	390006.63	8985034.97	144	390024.59	8985044.67	
13	389933.88	8984989.36	46	389968.68	8985017.78	79	389991.48	8985029.56	112	390006.78	8985035.04	145	390024.88	8985044.85	
14	389935.45	8984989.83	47	389968.68	8985017.78	80	389996.09	8985031.01	113	390009.52	8985036.26	146	390025.02	8985044.94	
15	389936.23	8984990.08	48	389968.72	8985017.83	81	389996.22	8985031.05	114	390009.96	8985036.46	147	390027.98	8985046.83	
16	389937	8984990.36	49	389968.79	8985017.92	82	389996.48	8985031.13	115	390010.83	8985036.87	148	390030.94	8985048.72	
17	389938.53	8984990.93	50	389968.82	8985017.97	83	389996.61	8985031.17	116	390011.26	8985037.08	149	390031.13	8985048.83	
18	389939.29	8984991.23	51	389971.87	8985021.92	84	389996.66	8985031.19	117	390011.29	8985037.1	150	390031.5	8985049.08	
19	389940.04	8984991.56	52	389971.87	8985021.93	85	389996.79	8985031.23	118	390011.35	8985037.12	151	390031.68	8985049.2	
20	389941.53	8984992.23	53	389971.89	8985021.95	86	389997.05	8985031.32	119	390011.38	8985037.14	152	390031.76	8985049.25	
21	389942.27	8984992.58	54	389971.89	8985021.96	87	389997.17	8985031.36	120	390011.56	8985037.23	153	390031.8	8985049.27	
22	389943	8984992.96	55	389972.02	8985022.13	88	389999.81	8985032.25	121	390012.02	8985037.46	154	390031.88	8985049.32	
23	389944.44	8984993.73	56	389972.27	8985022.46	89	389999.82	8985032.26	122	390012.93	8985037.94	155	390031.92	8985049.35	
24	389945.16	8984994.13	57	389972.4	8985022.63	90	389999.84	8985032.26	123	390013.39	8985038.18	156	390032.06	8985049.45	
25	389945.86	8984994.55	58	389973.72	8985024.41	91	389999.85	8985032.27	124	390016.02	8985039.63	157	390032.35	8985049.64	
26	389947.25	8984995.41	59	389974.66	8985024.64	92	389999.97	8985032.31	125	390016.14	8985039.69	158	390032.49	8985049.74	
27	389947.93	8984995.85	60	389975.17	8985024.78	93	390000.22	8985032.4	126	390016.39	8985039.83	159	390035.03	8985051.49	
28	389948.61	8984996.32	61	389975.19	8985024.78	94	390000.34	8985032.44	127	390016.51	8985039.9	160	390037.79	8985053.35	
29	389949.94	8984997.27	62	389975.2	8985024.78	95	390000.4	8985032.46	128	390016.56	8985039.92	161	390038.02	8985053.51	
30	389950.59	8984997.76	63	389975.4	8985024.84	96	390000.79	8985032.6	129	390016.67	8985039.99	162	390038.46	8985053.81	
31	389951.23	8984998.27	64	389975.91	8985024.98	97	390001.57	8985032.89	130	390016.9	8985040.12	163	390038.68	8985053.97	
32	389952.5	8984999.31	65	389976.92	8985025.27	98	390001.96	8985033.04	131	390017.02	8985040.19	164	390038.77	8985054.03	
33	389953.12	8984999.83	66	389977.43	8985025.43	99	390002.38	8985033.08	132	390017.06	8985040.19	165	390038.99	8985054.19	

Importante, el resultado obtenido corresponde al análisis efectuado en base a la información ingresada al módulo de compatibilización. Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CSP: N° 4750 documento



# Vertice Área en Consulta - Código de Consulta 316372

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
166	390039.43	8985054.5	199	390082.23	8985078.84	232	390117.45	8985079.41	265	390193.26	8985124.6
167	390039.64	8985054.66	200	390083	8985078.56	233	390118.21	8985079.71	266	390194.21	8985125.93
168	390041.03	8985055.69	201	390083.78	8985078.31	234	390118.96	8985080.04	267	390194.68	8985126.6
169	390042.46	8985056.6	202	390085.35	8985077.84	235	390120.45	8985080.72	268	390195.12	8985127.29
170	390042.68	8985056.74	203	390086.14	8985077.61	236	390121.19	8985081.07	269	390195.99	8985128.68
171	390043.13	8985057.04	204	390086.93	8985077.41	237	390121.5	8985081.22	270	390196.41	8985129.38
172	390043.36	8985057.19	205	390088.52	8985077.04	238	390122.1	8985081.53	271	390196.81	8985130.09
173	390043.59	8985057.34	206	390089.32	8985076.87	239	390122.41	8985081.69	272	390197.58	8985131.54
174	390044.04	8985057.65	207	390090.13	8985076.72	240	390124.27	8985081.86	273	390197.95	8985132.26
175	390044.27	8985057.81	208	390091.74	8985076.46	241	390149.68	8985096.08	274	390198.3	8985133
176	390044.45	8985057.94	209	390092.55	8985076.34	242	390149.77	8985096.13	275	390198.98	8985134.49
177	390044.99	8985058.25	210	390093.36	8985076.24	243	390176.38	8985110.13	276	390199.3	8985135.25
178	390045.77	8985058.9	211	390094.99	8985076.08	244	390176.82	8985110.36	277	390199.6	8985136.01
179	390046.21	8985059.23	212	390095.81	8985076.02	245	390177.68	8985110.84	278	390200.18	8985137.54
180	390048.92	8985061.31	213	390096.62	8985075.98	246	390178.11	8985111.08	279	390200.25	8985137.74
181	390051.29	8985063.05	214	390098.26	8985075.92	247	390178.81	8985111.5	280	390200.68	8985138.05
182	390054.09	8985065.03	215	390099.08	8985075.91	248	390180.2	8985112.36	281	390201.34	8985138.54
183	390056.45	8985066.68	216	390099.89	8985075.92	249	390180.89	8985112.81	282	390201.98	8985139.04
184	390058.36	8985067.92	217	390101.53	8985075.98	250	390181.56	8985113.27	283	390203.25	8985140.08
185	390061.05	8985069.54	218	390102.35	8985076.02	251	390182.89	8985114.22	284	390203.87	8985140.61
186	390061.2	8985069.63	219	390103.16	8985076.08	252	390183.55	8985114.71	285	390204.48	8985141.16
187	390061.49	8985069.81	220	390104.79	8985076.24	253	390184.19	8985115.22	286	390205.67	8985142.28
188	390061.64	8985069.91	221	390105.6	8985076.46	254	390185.45	8985116.26	287	390206.26	8985142.85
189	390065.07	8985072.03	222	390106.41	8985076.72	255	390186.07	8985116.79	288	390206.83	8985143.44
190	390065.16	8985072.09	223	390108.03	8985076.72	256	390186.68	8985117.34	289	390207.95	8985144.63
191	390065.35	8985072.21	224	390108.83	8985076.87	257	390187.87	8985118.46	290	390208.5	8985145.24
192	390065.44	8985072.26	225	390109.63	8985077.04	258	390188.46	8985119.02	291	390209.02	8985145.86
193	390068.96	8985074.49	226	390111.22	8985077.41	259	390189.03	8985119.61	292	390210.06	8985147.13
194	390069.12	8985074.59	227	390112.02	8985077.61	260	390190.15	8985120.81	293	390210.57	8985147.77
195	390069.43	8985074.79	228	390112.8	8985077.84	261	390190.7	8985121.41	294	390211.06	8985148.42
196	390069.58	8985074.89	229	390114.37	8985078.31	262	390191.23	8985122.04	295	390212.01	8985148.75
197	390079.94	8985079.71	230	390115.15	8985078.56	263	390192.27	8985123.3	296	390212.48	8985150.43
198	390080.7	8985079.41	231	390115.92	8985078.84	264	390192.27	8985123.3	297	390212.48	8985150.43



# Vertice al área en consulta - Código de Consulta 16372 Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
331	390236	8985175.74	364	390246.22	8985209.45	397	390233.96	8985241.71	430	390117.9	8985229.47
332	390236.49	8985176.39	365	390246.16	8985210.26	398	390232.92	8985242.97	431	390115.69	8985228.08
333	390237.44	8985177.72	366	390246	8985211.89	399	390232.39	8985243.6	432	390115.5	8985227.95
334	390237.91	8985178.4	367	390245.9	8985212.7	400	390231.84	8985244.2	433	390115.11	8985227.7
335	390238.35	8985179.08	368	390245.78	8985213.51	401	390230.72	8985245.4	434	390114.92	8985227.58
336	390239.21	8985180.47	369	390245.52	8985215.12	402	390230.16	8985245.98	435	390114.84	8985227.53
337	390239.63	8985181.18	370	390245.37	8985215.93	403	390229.57	8985246.55	436	390114.77	8985227.48
338	390240.03	8985181.89	371	390245.2	8985216.73	404	390228.37	8985247.67	437	390114.64	8985227.4
339	390240.8	8985183.33	372	390244.83	8985218.32	405	390227.77	8985248.22	438	390114.58	8985227.35
340	390241.18	8985184.06	373	390244.63	8985219.12	406	390227.14	8985248.75	439	390114.45	8985227.27
341	390241.52	8985184.8	374	390244.4	8985219.9	407	390226.58	8985249.79	440	390114.2	8985227.1
342	390242.2	8985186.29	375	390243.93	8985221.47	408	390225.24	8985250.3	441	390114.08	8985227.01
343	390242.53	8985187.04	376	390243.68	8985222.25	409	390224.58	8985250.78	442	390110.68	8985224.68
344	390242.83	8985187.8	377	390243.66	8985222.29	410	390223.25	8985251.74	443	390107.28	8985222.35
345	390243.4	8985189.33	378	390243.63	8985222.38	411	390222.58	8985252.2	444	390107.05	8985222.2
346	390243.68	8985190.1	379	390243.62	8985222.43	412	390221.89	8985252.65	445	390106.61	8985221.89
347	390243.93	8985190.88	380	390242.85	8985224.66	413	390128.08	8985235.34	446	390106.4	8985221.73
348	390244.4	8985192.45	381	390242.08	8985226.88	414	390127.17	8985234.91	447	390106.31	8985221.67
349	390244.63	8985193.23	382	390241.82	8985227.61	415	390126.71	8985234.7	448	390106.09	8985221.51
350	390244.83	8985194.03	383	390241.28	8985229.05	416	390126.19	8985234.43	449	390105.66	8985221.19
351	390245.2	8985195.62	384	390240.99	8985229.76	417	390125.15	8985233.89	450	390105.44	8985221.03
352	390245.37	8985196.42	385	390240.67	8985230.51	418	390124.64	8985233.61	451	390103.25	8985219.39
353	390245.52	8985197.23	386	390239.99	8985232	419	390123.5	8985232.98	452	390101.15	8985217.99
354	390245.78	8985198.84	387	390239.64	8985232.74	420	390123.3	8985232.87	453	390098.13	8985216.01
355	390245.9	8985199.65	388	390239.27	8985233.47	421	390122.89	8985232.64	454	390094.75	8985213.92
356	390246	8985200.46	389	390238.5	8985234.91	422	390122.69	8985232.53	455	390090.78	8985211.47
357	390246.16	8985202.09	390	390238.1	8985235.63	423	390122.43	8985232.37	456	390090.57	8985211.33
358	390246.22	8985202.9	391	390237.68	8985236.33	424	390121.9	8985231.9	457	390090.15	8985211.07
359	390246.26	8985203.72	392	390236.82	8985237.72	425	390121.63	8985231.81	458	390089.94	8985210.93
360	390246.32	8985205.36	393	390236.37	8985238.41	426	390121.48	8985231.81	459	390086.41	8985208.55
361	390246.33	8985206.18	394	390235.91	8985239.08	427	390121.11	8985231.57	460	390082.91	8985208.48
362	390246.32	8985206.99	395	390234.96	8985240.41	428	390120.37	8985231.1	461	390078.96	8985204.04
363	390246.26	8985208.63	396	390234.47	8985241.07	429	390119.86	8985230.86	462	390075.04	8985201.6


**SERNANP**  
 Autoridad Nacional de Promoción y  
 Defensa del Medio Ambiente

Lima,   
 2025  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 CSP: N° 4759

73306414 hard  
 MAJESTAD CONDEZADO  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 CSP: N° 4759



# Vertice del área en consulta - Código de Consulta

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

316372

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
496	390046.88	8985186.41	529	390022.73	8985170.23	562	389997.01	8985153.24	595	389985.44	8985144.95
497	390046.76	8985186.33	530	390022.56	8985170.12	563	389993.82	8985151.01	596	389984.08	8985143.9
498	390046.51	8985186.18	531	390022.48	8985170.07	564	389993.75	8985150.96	597	389983.05	8985143.25
499	390046.38	8985186.1	532	390022.42	8985170.02	565	389993.61	8985150.86	598	389982.82	8985143.1
500	390043.74	8985184.42	533	390022.25	8985169.81	566	389993.54	8985150.81	599	389982.38	8985142.81
501	390043.51	8985184.28	534	390021.93	8985169.69	567	389990.22	8985148.46	600	389982.15	8985142.66
502	390043.06	8985183.99	535	390021.77	8985169.57	568	389990.06	8985148.35	601	389982.01	8985142.57
503	390042.84	8985183.84	536	390017.8	8985166.79	569	389989.74	8985148.11	602	389981.74	8985142.38
504	390042.75	8985183.78	537	390017.67	8985166.69	570	389989.57	8985147.99	603	389981.61	8985142.29
505	390042.72	8985183.76	538	390017.4	8985166.5	571	389988.38	8985145.65	604	389981.46	8985142.19
506	390042.64	8985183.71	539	390017.27	8985166.4	572	389986.27	8985145.57	605	389981.11	8985141.94
507	390042.61	8985183.69	540	390014.1	8985164.12	573	389986.04	8985145.4	606	389980.4	8985141.44
508	390042.42	8985183.56	541	390012.16	8985162.8	574	389985.93	8985145.32	607	389980.05	8985141.19
509	390042.05	8985183.31	542	390009.49	8985161.12	575	390069.64	8985074.93	608	389978.11	8985139.75
510	390041.87	8985183.19	543	390006.6	8985159.32	576	390069.75	8985075	609	389976.08	8985138.38
511	390038.32	8985180.72	544	390003.41	8985157.4	577	390069.96	8985075.14	610	389975.99	8985138.32
512	390034.93	8985178.43	545	390003.21	8985157.28	578	390070.06	8985075.21	611	389975.8	8985138.19
513	390031.15	8985175.95	546	390002.81	8985157.04	579	390070.11	8985075.24	612	389975.7	8985138.12
514	390031.06	8985175.89	547	390002.62	8985156.92	580	390070.21	8985075.31	613	389973.71	8985136.75
515	390030.9	8985175.78	548	390002.54	8985156.87	581	390070.26	8985075.34	614	389971.54	8985135.36
516	390030.82	8985175.73	549	390002.34	8985156.74	582	390073.55	8985077.56	615	389969.17	8985133.86
517	390030.73	8985175.67	550	390001.95	8985156.49	583	390073.71	8985077.67	616	389967.18	8985132.66
518	390030.57	8985175.56	551	390001.75	8985156.37	584	390074.05	8985077.9	617	389964.98	8985131.39
519	390030.49	8985175.51	552	389998.35	8985154.14	585	390074.21	8985078.02	618	389964.77	8985131.27
520	390030.42	8985175.46	553	389998.24	8985154.07	586	390074.44	8985078.06	619	389964.63	8985131.21
521	390030.26	8985175.35	554	389998.03	8985153.93	587	390074.77	8985078.41	620	389964.47	8985131.15
522	390029.93	8985175.13	555	389997.92	8985153.86	588	390074.94	8985078.53	621	389957.26	8985129.08
523	390029.77	8985175.01	556	389997.87	8985153.82	589	390074.94	8985078.41	622	389956.91	8985128.98
524	390026.5	8985172.72	557	389997.76	8985153.75	590	390077.86	8985080.64	623	389956.73	8985128.93
525	390023.14	8985170.51	558	389997.71	8985153.72	591	390079.19	8985080.04	624	389956.63	8985128.9
526	390023.06	8985170.45	559	389997.65	8985153.67	592	389985.88	8985145.29	625	389956.36	8985128.83
527	390022.89	8985170.34	560	389997.49	8985153.57	593	389985.77	8985145.2	626	389955.84	8985128.67
528	390022.81	8985170.29	561	389997.17	8985153.45	594	389985.77	8985145.2	627	389955.73	8985128.59

Importante, el resultado obtenido corresponde al análisis efectuado en el módulo de compatibilización.

Lima, 20 de mayo de 2025

7306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSO: N° 4730



# Vertice del área de Consulta - Codigo de Consulta 316372

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
661	389920.12	8985117.29	694	389998.07	8985101.5	727	389873.39	8985081.22	760	389862.49	8985049.21
662	389919.69	8985117.09	695	389997.77	8985101.15	728	389873	8985080.72	761	389862.54	8985047.58
663	389918.84	8985116.69	696	389997.18	8985100.46	729	389872.81	8985080.47	762	389862.58	8985046.76
664	389918.41	8985116.49	697	389996.92	8985100.13	730	389872.32	8985079.81	763	389862.85	8985045.94
665	389917.68	8985116.11	698	389996.91	8985100.12	731	389871.37	8985078.48	764	389862.81	8985044.32
666	389916.24	8985115.34	699	389996.9	8985100.12	732	389870.9	8985077.81	765	389862.9	8985043.5
667	389915.52	8985114.94	700	389996.29	8985099.88	733	389870.46	8985077.12	766	389863.02	8985042.69
668	389915.1	8985114.69	701	389995.54	8985099.55	734	389869.59	8985075.73	767	389863.29	8985041.08
669	389914.24	8985114.18	702	389994.05	8985098.88	735	389869.17	8985075.03	768	389863.44	8985040.28
670	389913.82	8985113.91	703	389993.31	8985098.53	736	389868.78	8985074.32	769	389863.61	8985039.48
671	389909.31	8985111.06	704	389992.58	8985098.15	737	389868	8985072.87	770	389863.98	8985037.88
672	389909.04	8985110.89	705	389991.14	8985097.38	738	389867.63	8985072.14	771	389864.18	8985037.09
673	389908.5	8985110.54	706	389990.42	8985096.98	739	389867.28	8985071.4	772	389864.4	8985036.3
674	389908.23	8985110.37	707	389989.72	8985096.56	740	389866.61	8985069.91	773	389864.88	8985034.74
675	389907.75	8985110.03	708	389988.33	8985095.7	741	389866.28	8985069.16	774	389865.13	8985033.96
676	389906.78	8985109.35	709	389987.65	8985095.26	742	389865.98	8985068.4	775	389865.4	8985033.19
677	389906.3	8985109.01	710	389986.97	8985094.79	743	389865.4	8985066.87	776	389865.98	8985031.66
678	389906.18	8985108.92	711	389986.64	8985093.84	744	389865.13	8985066.1	777	389866.28	8985030.9
679	389906.12	8985108.87	712	389984.99	8985093.35	745	389864.88	8985065.32	778	389866.61	8985030.15
680	389905.99	8985108.78	713	389984.35	8985092.84	746	389864.4	8985063.76	779	389867.28	8985028.66
681	389905.93	8985108.73	714	389983.08	8985091.8	747	389864.18	8985062.97	780	389867.63	8985027.92
682	389905.7	8985108.56	715	389982.46	8985091.28	748	389863.98	8985062.18	781	389867.74	8985027.69
683	389905.58	8985108.47	716	389981.85	8985090.73	749	389863.61	8985060.58	782	389867.75	8985027.67
684	389905.34	8985108.29	717	389980.66	8985089.61	750	389863.44	8985059.78	783	389867.76	8985027.64
685	389905.23	8985108.2	718	389980.07	8985089.04	751	389863.29	8985058.98	784	389867.91	8985027.04
686	389904.58	8985107.69	719	389979.5	8985088.45	752	389863.02	8985057.37	785	389868.14	8985026.26
687	389903.32	8985106.65	720	389978.38	8985087.26	753	389862.9	8985056.56	786	389868.61	8985024.69
688	389902.7	8985106.12	721	389977.83	8985086.65	754	389862.81	8985055.74	787	389868.86	8985023.91
689	389902.09	8985105.57	722	389977.5	8985086.26	755	389862.65	8985054.12	788	389869.14	8985023.14
690	389900.9	8985104.46	723	389976.84	8985085.47	756	389862.58	8985053.3	789	389869.71	8985021.61
691	389900.31	8985103.89	724	389976.51	8985085.08	757	389862.54	8985052.48	790	389870.02	8985020.85
692	389899.74	8985103.3	725	389975.05	8985083.27	758	389862.49	8985050.85	791	389870.34	8985020.1
693	389898.62	8985102.11	726	389973.59	8985081.45	759	389862.49	8985050.85	792	389870.34	8985020.1

Norma de Consulta  
Puede ser consultada en cualquier momento

Lima, 2025  
EVELIN FIR 4751233 hard  
Espinoza Huerto Mary

73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: N° 4750  
Importante, el resultado obtenido corresponde al análisis efectuado en el módulo de compatibilización: 27/11/2025 11:33:10:0500



# Vertice del área de consulta - Código de Consulta

316372

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
826	390202.14	8985260.08	859	390154.17	8985248.76	892	389882.64	8985002.94	925	389914.44	8984987.76
827	390201.33	8985260.2	860	390154.16	8985248.76	893	389883.24	8985002.39	926	389916.07	8984987.6
828	390200.51	8985260.29	861	390154.16	8985248.75	894	389883.87	8985001.86	927	389916.89	8984987.53
829	390198.89	8985260.45	862	390146.91	8985245.38	895	389885.13	8985000.83	928	389917.7	8984987.49
830	390198.07	8985260.52	863	390146.89	8985245.37	896	389885.77	8985000.32	929	389919.34	8984987.44
831	390197.25	8985260.56	864	390146.86	8985245.36	897	389886.43	8984999.83	930	389920.16	8984987.43
832	390195.62	8985260.62	865	390146.84	8985245.35	898	389887.76	8984998.88			
833	390194.8	8985260.63	866	390142.32	8985243.24	899	389888.43	8984998.41			
834	390193.98	8985260.62	867	390142.08	8985243.13	900	389888.58	8984998.32			
835	390192.35	8985260.56	868	390141.6	8985242.9	901	389888.87	8984998.13			
836	390191.53	8985260.52	869	390141.37	8985242.78	902	389889.01	8984998.03			
837	390190.72	8985260.45	870	390140.84	8985242.41	903	389892.96	8984995.47			
838	390189.09	8985260.29	871	390139.2	8985241.63	904	389893.5	8984995.13			
839	390188.27	8985260.2	872	390138.48	8985241.24	905	389894.6	8984994.46			
840	390187.47	8985260.08	873	390137.95	8985240.92	906	389895.16	8984994.13			
841	390185.85	8985259.81	874	390136.91	8985240.28	907	389895.87	8984993.73			
842	390185.05	8985259.67	875	390136.39	8985239.96	908	389897.31	8984992.96			
843	390184.25	8985259.5	876	390135.73	8985239.53	909	389898.04	8984992.58			
844	390182.65	8985259.12	877	390131.21	8985236.66	910	389898.78	8984992.23			
845	390181.86	8985258.93	878	390130.85	8985236.52	911	389900.27	8984991.56			
846	390181.07	8985258.7	879	390130.09	8985236.22	912	389901.02	8984991.23			
847	390179.5	8985258.22	880	390129.8	8985236.1	913	389901.78	8984990.93			
848	390178.73	8985257.97	881	390129.22	8985235.85	914	389903.31	8984990.36			
849	390164.11	8985253.01	882	390128.94	8985235.73	915	389904.08	8984990.08			
850	390164.11	8985253.01	883	390128.54	8985235.55	916	389904.86	8984989.83			
851	390163.73	8985252.88	884	389964.04	8985131	917	389906.43	8984989.36			
852	390162.96	8985252.61	885	389961.23	8985130.11	918	389907.21	8984989.13			
853	390161.43	8985252.03	886	389957.78	8985129.22	919	389908.01	8984988.93			
854	390160.66	8985251.73	887	389957.69	8985129.19	920	389909.6	8984988.56			
855	390160.18	8985251.52	888	389957.52	8985129.15	921	389910.4	8984988.39			
856	390159.2	8985251.09	889	389957.44	8985129.13	922	389911.21	8984988.24			
857	390158.72	8985250.87	890	389880.85	8985004.63	923	389912.82	8984987.97			
858	390154.17	8985248.76	891	389881.44	8985004.06	924	389912.82	8984987.97			

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
CSP: Nº 4750  
de compatibilidad: 27/11/2025 11:33:10-0500

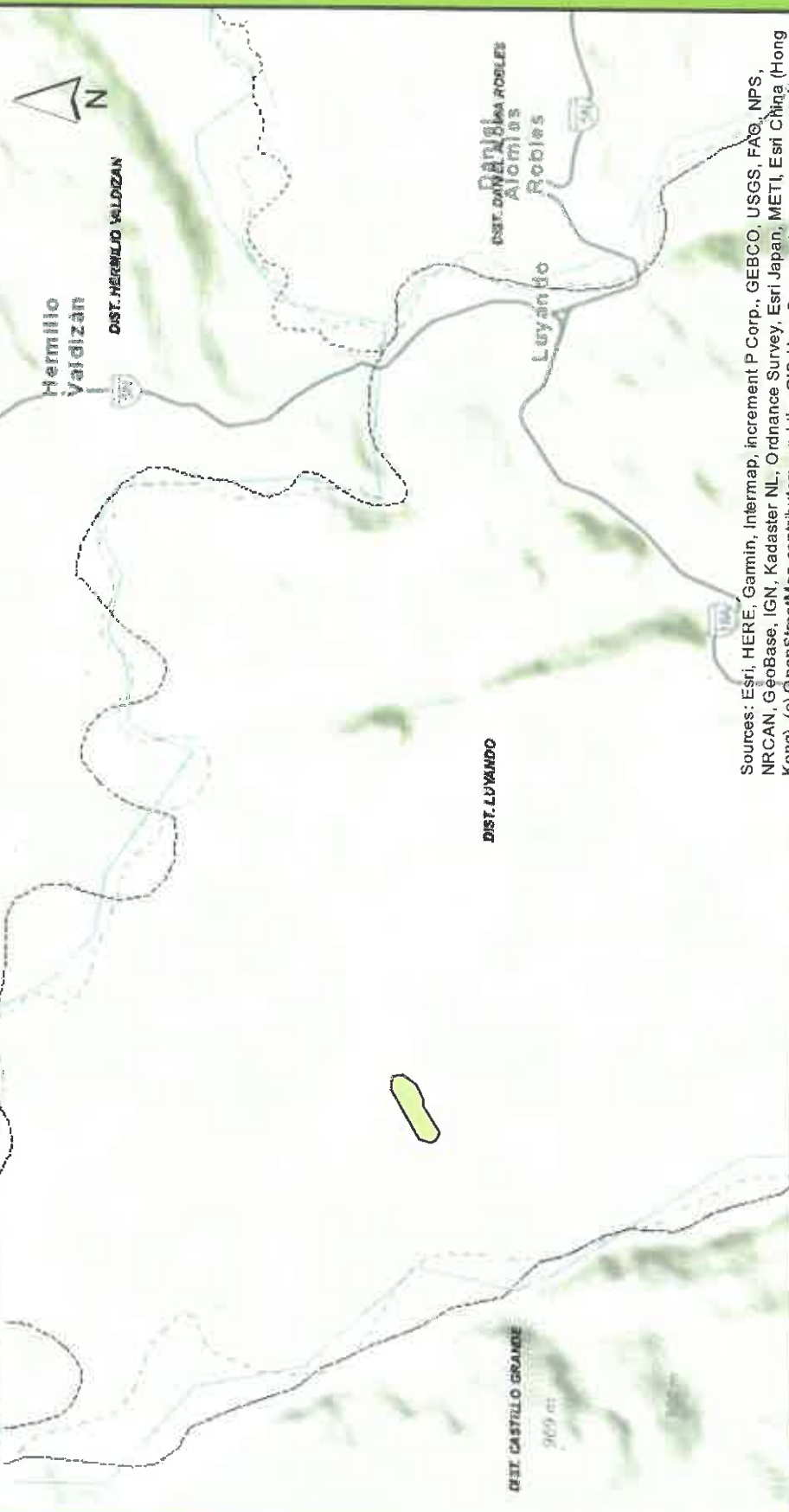


Firmado digitalmente por:  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
CSP: Nº 4750  
de compatibilidad: 27/11/2025 11:33:10-0500



Importante, el resultado obtenido corresponde al análisis efectuado en el módulo de compatibilidad.

**GEO SERFOR**  
EL PUEBLO NUEVO



Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

### Leyenda

■ All - Puentes Ricardo Palma

□ Distrito



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

CIP: N°285-196 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



Coordinate System: Mercator Auxiliary Sphere

Central Meridian: 0°0'0"

1st Std Parallel: 0°0'0"

2nd Std Parallel: 0°0'0"

Ud. de Proyección: UTM

113 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hard

MOQ. NACIONAL FORESTAL Y FAUNA SILVESTRE

Reserva Nacional Forestal y Fauna Silvestre

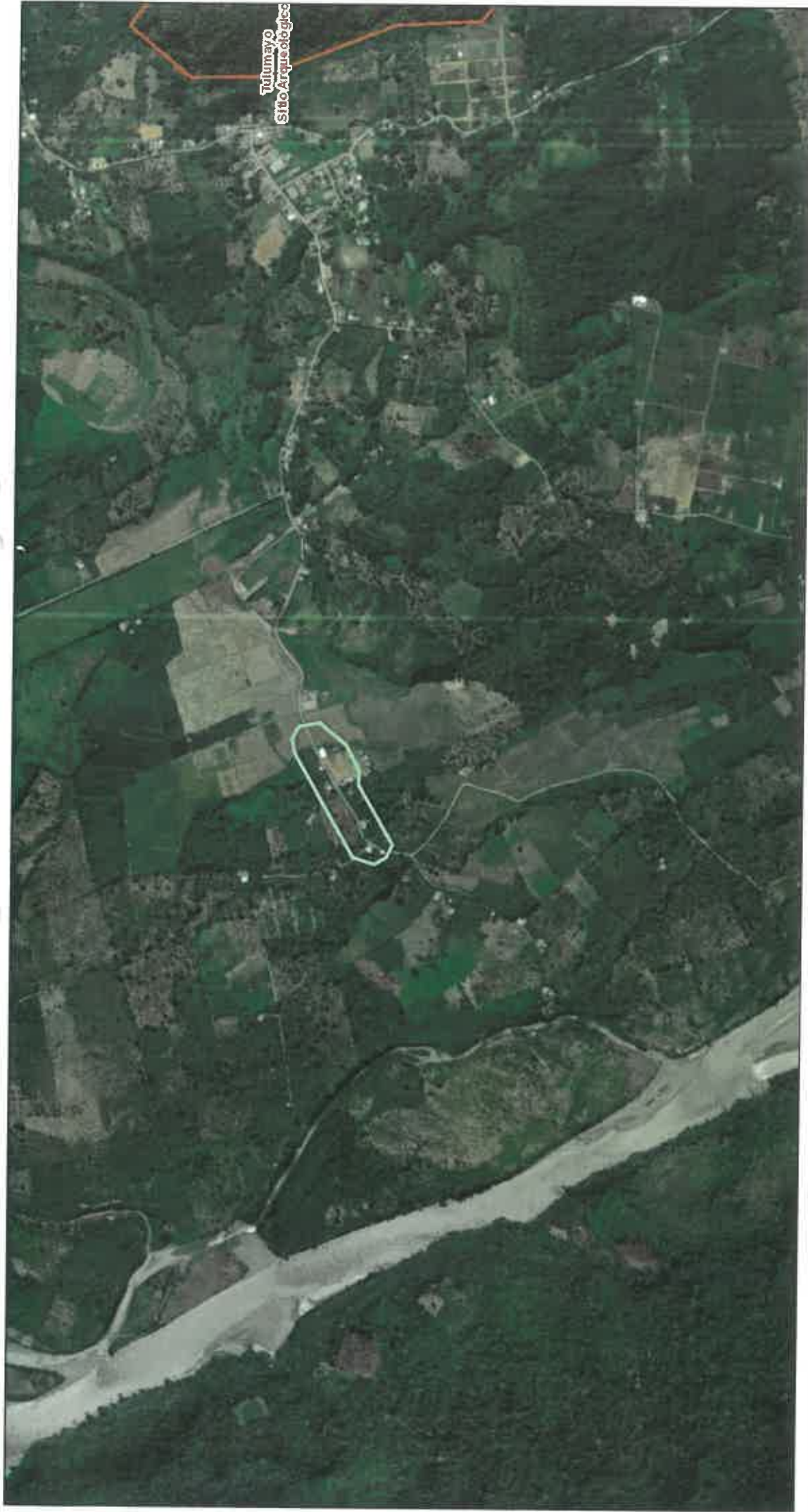
CSP: N° 4758

SERFOR - MINAGRI

© Todos los Derechos Reservados SERFOR

viernes, 28 de noviembre de 2025





November 28, 2025

- bip declarado
- Ref\_Registrado
- Sitios de patrimonio mundial
- Con determinación de protección provisional
- Propuestas
- Caminos prehispánicos
- Camino Registrado
- Traza de Camino
- Camino Afectado
- Proyección por Daños
- Proyección por Reemplazo

- Proyección por Ausencia
- Referenciales
- En proceso de aprobación
- Aprobados

1:10,194



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

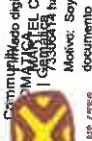


Geomática | DSFL  
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User  
Community  
Firmado digitalmente por:  
MAYRA EL CONDEZO DAYSI FIR  
47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: N° 4756

República de Colombia  
Ministerio de Transportes  
Rene Daza Echigoysa  
Ministerio de Transportes



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Geomática | DSFL  
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User  
Community  
Firmado digitalmente por:  
MAYRA EL CONDEZO DAYSI FIR  
47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
CSP: N° 4756

285





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## ANEXO 02

PANEL  
FOTOGRAFICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER RECTOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

CIP: N°285496

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

CSP: N° 4750

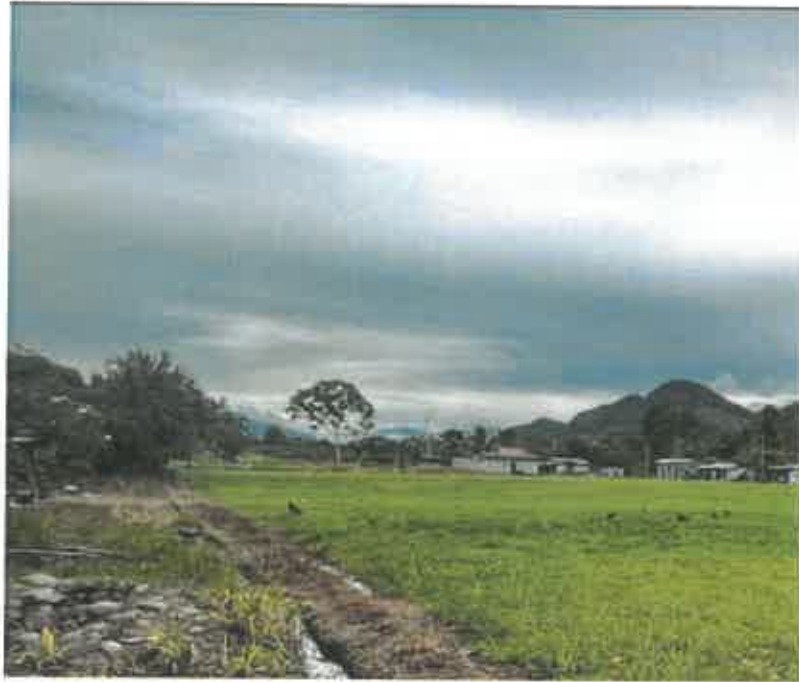
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



### FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### PANEL FOTOGRÁFICO



#### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE GESTIÓN DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard

Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



# FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

El Puente presenta riesgo de desprendimiento en sus estribos, y el tablero de rodadura concreto armado, encontrándose en estado de deterioro.



Se puede observar aguas arriba del puente, se visualiza que se encuentra colmatado y con presencia de abundante vegetación.

## TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Remulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238** hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414** hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





### FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"



En época de verano, estas quebradas suelen estar sin agua y parecen muy inofensivas. Pero es características de las quebradas propias de la región selva que en épocas de lluvias se activen y generen desbordes, e inundaciones.

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Remulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238** hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4758

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414** hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



# FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

A continuación, se presenta evidencia de la quebrada activada en épocas de lluvia.



## TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
*Remufo Daza Echigoya*  
PRIMER REGOPOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

## ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## ANEXO 03



## LINEA DE BASE AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALEATORIA

TITULAR



ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## FICHA TÉCNICA SOCIOAMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

# INFORMACIÓN PRIMARIA FLORA



## TITULAR



**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER RECAUDADOR AJUN DE ESPACIO DE ALCALDIA

## ESPECIALISTA AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496

## ESPECIALISTA SOCIAL






















Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### INFORMACIÓN PRIMARIA FAUNA

 <p>Mejores sugerencias</p> <p>Mejor solo puede identificar algunas aves en esta región con Audio ID. ¡Aprende cómo esto afecta tus resultados y cómo puedes ayudar a Merlin a aprender!</p> <p> <b>Common Tody-Flycatcher</b> <i>Todirostrum cinereum</i></p>	 <p>Mejores sugerencias</p> <p>Audio ID conoce 492 de las aves probables en esta zona. Conoce cómo esto limita tus resultados y cómo puedes ayudar a Audio ID a reconocer más especies.</p> <p> <b>Common Tody-Flycatcher</b> <i>Todirostrum cinereum</i></p> <p> <b>Bananaquit</b> <i>Coereba flaveola</i></p> <p> <b>Bluish-gray Saltator</b> <i>Bsaltator coeruleus</i></p>
 <p>Mejores sugerencias</p> <p>Audio ID conoce 489 de las aves probables en esta zona. Conoce cómo esto limita tus resultados y cómo puedes ayudar a Audio ID a reconocer más especies.</p> <p> <b>Southern House Wren</b> <i>Troglodytes musculus</i></p>	<p>Mejores sugerencias</p> <p>Audio ID conoce 40% de las aves probables en esta zona. Conoce cómo esto limita tus resultados y cómo puedes ayudar a Audio ID a reconocer más especies.</p> <p> <b>Common Tody-Flycatcher</b> <i>Todirostrum cinereum</i></p> <p> <b>Southern House Wren</b> <i>Troglodytes musculus</i></p> <p> <b>Bananaquit</b> <i>Coereba flaveola</i></p> <p> <b>Palm Tanager</b> <i>Thraupis palmarum</i></p> <p> <b>Blue-gray Tanager</b> <i>Thraupis episcopus</i></p> <p> <b>Social Flycatcher</b> <i>Myiozetetes similis</i></p> <p>Cancelar  02:19.7</p> <p>   </p>

#### TITULAR

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO



**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

#### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

#### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

# ANEXO 04



## CV Y DJ DE LOS PROFESIONALES



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

TITULAR



CIP: N°285496

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



# ESPECIALISTA AMBIENTAL

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR EN CARGO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



**MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO**  
**CIP N°285496**  
**INGENIERA AMBIENTAL**

## **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): **"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"**

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

  
**MARY E. ESPINOZA HUERTO**  
**INGENIERA AMBIENTAL**  
**CIP N°: 285496**

**MIGUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA**  
**ABOGADO NOTARIO**  
 DOY FE DE LA AUTENTICIDAD DE ESTE DOCUMENTO QUE ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL QUE HE VISTO A LA VISTA.  
**HUANUCO.**

**01 DIC 2025**  




**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO**

**Romulo Daza Echigoya**  
**PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA**



**CIP: N°285496**

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



**CSP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO

### 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).

### 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



MUNICIPALIDAD DISTRITO DE LIMA

**Rommel Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

CIP: N°285496

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

FECHA: 27/11/2025

Mary Evelin Espinoza Huerto  
[Meeh12x@gmail.com](mailto:Meeh12x@gmail.com)

Cel: 926430771

00



EXPERIENCIA LABORAL

Fecha	Total			Breve descripción de las funciones y/o actividades desarrolladas	Nombre de la empresa y/o entidad
	Inicio	Final	Año		
	03/04/2024	23/12/2024	8	19	JACBAR
				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)	JACBAR
				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) - HUAYRURO - TAMSHI - POZO RICO DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO " (APROBADO MEDIANTE EL RESOLUCIÓN REGIONAL N°0074-2024-GRH/GRRNGA)	JACBAR
				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 HUANUCO" CUI N°2609408. (APROBADO MEDIANTE EL RESOLUCIÓN REGIONAL N°0081-2024-GRH/GRRNGA)	JACBAR

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LUYANDO

**Romulo Deza Echigoya**

PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750

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
	30/10/2022	31/03/2023		5	1

Nota:

Estudios elaborados con colegiatura

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LIMA  
**Romulo Daza Edigoya**  
 PUENTE REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDA



Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
 CIP: N°285496



Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
 CSP: N° 4750

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
	30/10/2022	31/03/2023	-	5	1

Nota:

Estudios elaborados con colegiatura

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AYACUCHO  
**Romulo Daza Benigoya**  
 ALCALDE REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
 CIP: N°285496



Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
 CSP: N° 4750



16/09/22 10:34

CONSTANCIA DEL RNP



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: 16/09/2022****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](#).

Retornar

Imprimir

[https://www.rnp.gob.pe/ConstanciaRNP/Constancia/default\\_Todos.asp?RUC=10475122386](https://www.rnp.gob.pe/ConstanciaRNP/Constancia/default_Todos.asp?RUC=10475122386)

5/1



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU



## Certificado de Habilidad

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° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HABIL, 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**

INGENIERO ESPINOZA FIGUEROA  
 ABOGADO NOTARIO  
 DOY FE DE LA AUTENTICIDAD DE ESTE  
 DOCUMENTO QUE ES COPIA FEL DE SU  
 ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA.  
 HUANUCO.

11 DIC 2025

LA PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA	MESES	AÑO
31	03	2028

HUANUCO de 22 de OCTUBRE del 2025

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL HUANUCOIng. Fernando Masera Espinoza Soto  
DECANOConsejo Departamental  
Colegio de Ingenieros del PerúIng. Jaime Antonio Ruiz Béjar  
Decano Nacional  
Colegio de Ingenieros del Perú

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento.  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## 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 Mejia*  
Ing. Maria del Carmen Ponce Mejia  
DECANA NACIONAL



Miraflores, 12 de Julio de 2022  
*Marco Antonio Cabrera Huamán*  
Ing. Marco Antonio Cabrera Huamán  
DIRECTOR SECRETARIO NACIONAL





CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



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 del año 2022 ha acordado conferirel *Título Profesional de Ingeniera Ambiental***MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO**

a don (ña)

aprobado por la

*Facultad de Ingeniería**Programa Académico de Ingeniería Ambiental***Por tanto:**

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.



*Carlos Oswaldo Meléndez Martínez*  
 SECRETARIO GENERAL

Dado y firmado en Huánuco, a los 25 días del mes de marzodel año 2022

*José Antonio Beraún Barrantes*  
 RECTOR



*Bertha Luján Campos Ríos*  
 DECANA (S)

Mary Evelin Espinoza Huerto

[Meeh12x@gmail.com](mailto:Meeh12x@gmail.com)

Cel: 926430771

**Mary Evelin Espinoza Huerto**

[Meeth12x@gmail.com](mailto:Meeth12x@gmail.com)



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:25:42 a.m.



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CONSELHO DE LA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
CAMPUS DE SÃO CARLOS  
RUA ANTONIO CARLOS DE FREITAS, 150 - JARDIM  
ARACATUBA - SÃO CARLOS - SP - 13506-900  
FONE (019) 231-9111 FAX (019) 231-9112  
E-MAIL: [ec@iee.usp.br](mailto:ec@iee.usp.br) [ec@iee.usp.br](mailto:ec@iee.usp.br)  
WWW: [www.iee.usp.br](http://www.iee.usp.br)



UDH8778

# EXPERIENCIA

# LABORAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI F  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



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 Y 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 QUI CA-YHUARIN) EN LA LOCALIDAD QUILCAYHUARIN, DISTRITO DE CHORAS, PROVINCIA DE YOROWILCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO, CUI 2529759"	Informe N° 0828-2023-MTC/16.02
"RENOVACION DEL PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL HU-1222 (PUENTE SAN JOSE DE YAROWILCA) EN LA LOCALIDAD SAN JOSE DE YAROWILCA, DISTRITO DE CHORAS, PROVINCIA DE YOROWILCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO, CUI 2529766"	Resolución Directoral N° 618-2023-MTC/16
"MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL RUTA SM-569 TRAMO EMP. FSN (CFBT) EMP. PSN-113 EL TAMBO DEL DISTRITO RIOJA-PROVINCIA DE RIOJA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"	Oficio N° 258-2023-GRS/MARSA/MDJA
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO: QUEVA YAPAZ BAJO - VIA PICHIS-LAS TERRAZAS-DISTRITO DE SAN LUIS DE SHUNGO, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO DE JUNIN"	Resolución Ministerial N° 114-2023-MTC/2016
"REPARACION DE PLATAFORMA; EN EL(LA) CAMINO VECINAL EMP. R1006054 (BUENOS AIRES) - HUAYRIURO - TAMSHI - POZO RICO DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 074-2024-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

**Inicio de labores** : 30 de octubre 2022  
**Fin de labores** : 23 de diciembre 2024  
**Tiempo de ejecución** : 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  
**JACBAR EIRL**  
 TACOMBA CAICEDIEGO JESUS  
 DNI 47512238  
 REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

consultoria.jacbar.2021@gmail.com

CIP: N° 285496 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

Firmado digitalmente por:

Registo JACBAR-RLN 06-2024

P.E. 11311235 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

992-260 443 917 961 003 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Ramulo Daza Espinoza Pje. San Sebastián N° 430 Huánuco - Huánuco



CIP: N° 285496

# ESPECIALISTA SOCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



**DAYSI MARTEL CONDEZO**  
**CSP N°4750**  
**SOCIÓLOGA**

**309**

## **DECLARACIÓN JURADA**

Yo, **DAYSI 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): **"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"**.

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

  
DAYSI MARTEL CONDEZO  
LIC. SOCIOLOGIA  
CSP.4750

**MIQUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA**  
ABOGADO, NOTARIO  
DOY FE DE LA AUTENTICIDAD DE ESTE  
DOCUMENTO QUE ES COPIA FIEL DE SU  
ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA.  
HUANUCO.

**01 DIC 2025**  
  
Miguel Angel Espinoza Figueroa  
Abogado, Notario de Huanuco

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Ramulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
1962  
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

  
**CSP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## 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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
Español  
Inglés Básico  
Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGISTRO DE INGENIEROS DEL PERU



CIP: N° 285496

## RESUMEN PROFESIONAL

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 transporte	Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)
	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 24 de octubre de 2025
Tiempo de experiencia	1 año, 11 meses y 21 días, contados a partir de la obtención de Título Profesional

### Experiencia como Especialista social

- Elaboración del componente social de la Ficha Técnica Socio Ambiental

### 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

Firmado digitalmente por:

ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR

73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

### 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

### 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

### 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

## EXPERIENCIA EN ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, A NIVEL DE FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA).

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



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 PAVIMENTADO TRAMO CHULLA - HUANCHAG (R-1001077), L= 4.598 KM, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO 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.

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 - QUERACocha - 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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Benigoya**  
PRIMER ALCALDE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

**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 en la SUNAT)

**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

**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 DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



# DOCUMENTOS PROFESIONALES



Por cuanto, el Sociólogo(a):

Daysí Martel Condezo

Ha cumplido con las disposiciones  
estatutarias y reglamentarias vigentes y está inscrita  
en el Registro Nacional de la Orden, con el N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



CSP: 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.

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CIP: N° 285496

Lima, 24 de Enero del 2024



Pablo Fernández Llerena  
Decano Nacional



Soc. Edgar Amancio Santamaría

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
Remulo Daza Echigoya  
PREFE REGIÓN TACNA DE DESPACHO DE ALCALDIA

# COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ-REGIÓN HUÁNUCO



## COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ REGION HUÁNUCO

Creada por Ley N° 24993

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.

Huánuco, 24 de octubre del 2025.

HIGUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA  
ABOGADO NOTARIO  
DOY FE DE LA AUTENTICIDAD DE ESTE  
DOCUMENTO QUE ES COPIA DEL DE SU  
ORIGINAL QUE SE ENCUENTRA A LA VISTA.  
HUÁNUCO

19 NOV 2025

*Miguel Ángel Espinoza Figueroa*  
Abogado Notario de Huánuco



*Evelin Fir*  
ABOGADO NOTARIO  
CSP 1731  
2. JUNIO 2010 HUÁNUCO

Oficina de Atención: Jr. Dámaso Beraún N° 950 / Cel. 975 150 469

colegiosociologosregionhuano@gmail.com

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUTERIO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N° 785496

EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Redado digitalmente por  
**MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR**  
73306414 hard

Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





PERÚ

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior Universitaria

Dirección de Registro y Reconocimiento  
de Grados y Títulos e Información  
Universitaria

319

## 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	DAYSÍ
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

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.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDÍA



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



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

**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.

Dado y firmado en Huánuco el 30/10/2023.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYANDO  
**Romulo Daza Echigoysa**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N° 285496

a:

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



SECRETARÍA GENERAL (E)  
L.Y. NINFA YOLANDA TORRES MUNGUA



RECTOR  
Dr. GUILLERMO AUGUSTO BOCANGEL WEYDERT



DECANO  
Dr. PEDRO PABLO SAQUICORAY AYALA



Huánuco, 23 de Noviembre de 2023

*Daysi*

DAYSI MARTEL CONDEZO



UHV023017205

UHV023017205

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
SOLUCIÓN DE OTORGAMIENTO	C.U. N° 3391-2023-UNHIEVAL, FECHA: 30/10/2023
FECHA DE EMISIÓN	O
BRO: 34	FOLIO: 254
	REGISTRO: 254

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER ALCALDE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN</b>
<b>HUÁNUCO</b>
<b>SECRETARÍA GENERAL</b>
La Secretaría General de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco:
CERTIFICA que el presente diploma es auténtico.
Huánuco, 10 de noviembre de 2023
<i>Daysi</i>
Lic. NINFA YOLANDA TORRES MUNGUÍA (SECRETARÍA GENERAL/IE)

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

CSP: N° 4750



# CERTIFICADOS DE TRABAJO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

C C

C C

C C

C C

C

Quien suscribe, Representante legal de la Empresa **JACBAR Consultoria 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 Lic. **DAYSÍ MARTEL CONDEZO**, con Registro **CSP N° 4750** y con **DNI: 73306414**, ha 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 - BUE- NOS VIEJES DE TOMAS), DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTA- MENTO DE SAN MARTIN.	Resolución Directoral N° 008-2024 - GRSM/MARASM/DGA
MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO SM-993 (VA- LE HERIBOSO - CRUZ PAMPA - CHONTAYAQUILLO - PUERTO HUICTE), DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.	Resolución Directoral N° 009-2024 - GRSM/MARASM/DGA
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	
"CONSTRUCCIÓN DE VIAS DE ACCESO, EN EL(LA) TROCHA CARROZABLE EMP R100725, TRAMO DESDE EL KM 4 + 146.77 HASTA CRUZPAMPA EN EL CENTRO PO- BLADO CRUZPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 025-2024 - GRH-/GRRNGA
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO AMISHUNTA - CRUZ PUNTA DEL CASERIO POBLADO MAUEUN, DISTRITO DE HU- CAR DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 008-2024 - GRH-/GRRNGA
ICARR: "CONSTRUCCIÓN 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 MARA- ÑON, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2652625.	Resolución Gerencial Regional N° 0112-2024 - GRH-/GRRNGA
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP)	
"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° 00135-2024-SE- NACE-PE/DEIN
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA TROCHA CARROZABLE TRAMO: PUCULLY- VERBENA - MESAPATA, CASERIO DE PAQUIAG DEL CENTRO POBLADO DE SALAPAMPA (SALLAPAMPA) DEL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Directoral N° 00181-2024-SE- NACE-PE/DEIN

MIGUEL ANGEL ESPINOZA  
ABOGADO NO ARIAS  
DOY FE DE LA AUTENTICIDAD DEL  
DOCUMENTO QUE ES COPIA DEL  
ORIGINAL QUE HE TENIDO EN MI  
HUÁNUCO,

19 NOV 2025

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUÁNUCO

COMESA

DNI

REPRESENTANTE

Firmado digitalmente por:

JESSE ESPINOZA HUERTO MARY

EVELIN FIR 47512238 hard

Mary y autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

Regist  
P.E:

JACBAR

consultoria.jacbar.com

2024@gmail.com

Firmado digitalmente por:

MARTEL CONDEZO DAYSÍ FIR

73306414 hard

Martín Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

Nombre Daza Espinoza

San Sebastián

Huánuco - Huánuco

CIP: N°285496

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

917 961 003





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569; INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## ANEXO 05



## CONVENIO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

TITULAR



CIP: N°285496

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

**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

1

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO**  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER ALCALDE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



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

2



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



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.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



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-PCM/SD 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.



4

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYO  
Romulo Daza Echigoya  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## 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. No se encuentran comprendidos en la presente delegación lo siguiente:

5.2.3

Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Dirección General de Asesoría y Evaluación Ambiental



5

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER ALCALDE EN CARGO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





- 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



6

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER ALCALDE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

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.

- 7.1.3 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.

- 7.1.5 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 periodo 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





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 afin 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.



**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

8

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73306414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## 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.

9

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



### CLÁUSULA 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.

10

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



## 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



11



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47512238 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIF**  
**73306414 hard**  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





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

  
**Juan Manuel Alvarado Cornelio**  
 Gobernador Regional  
 Gobierno Regional Huánuco



GOBIERNO REGIONAL HUANUCO  
 Prof. Juan Manuel Alvarado Cornelio  
 GOBERNADOR REGIONAL



  
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYNO  
**Romulo Daza Echigoya**  
 PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## ANEXO 06



### PLANO DE FOSA COMPOSTERA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

TITULAR



CIP: N°285496

ESPECIALISTA AMBIENTAL

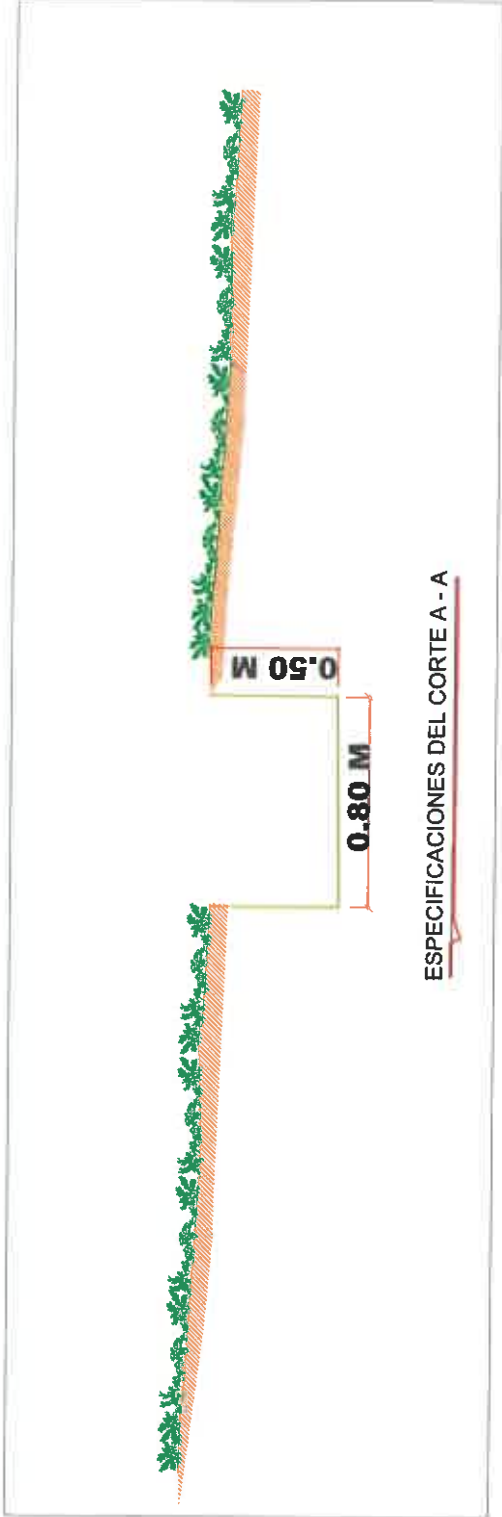
Firmado digitalmente por:  
**ESPIÑOZA HUERTO MARY  
EVELIN** FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



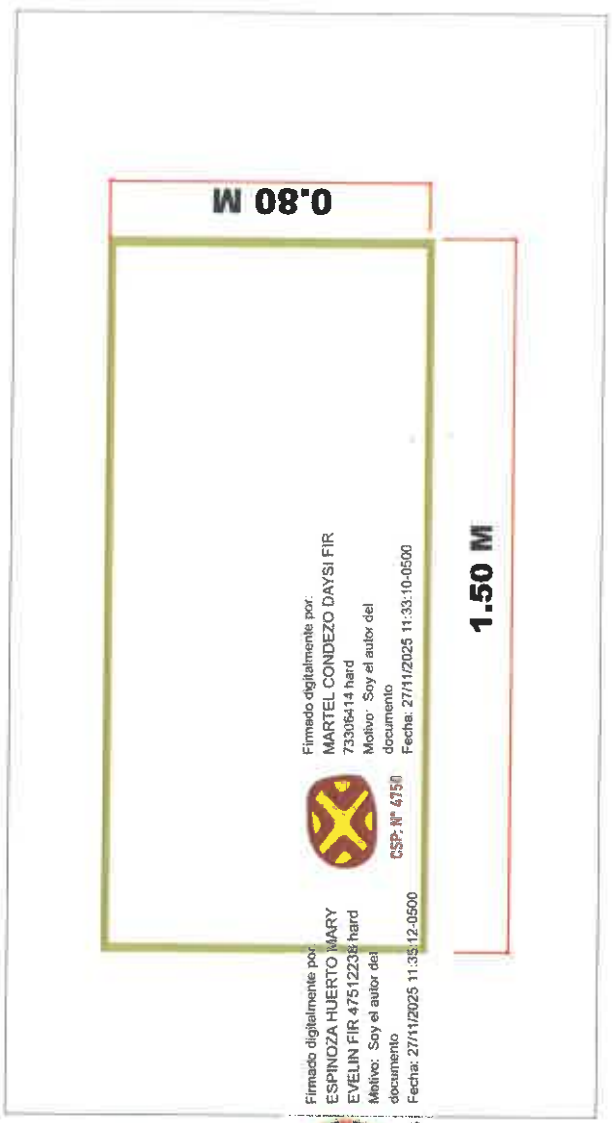
CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



ESPECIFICACIONES DEL CORTE A - A



DETALLE DE LA FOSA COMPOSTERA

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LIMA  
RODOLFO DAZA  
MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LIMA



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500  
CIP: N°285496



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500  
CSP: N° 4750





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## ANEXO 07



## AREAS AUXILIARES



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

TITULAR



CIP: N°285496

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE 01

#### NOMBRE Y PROGRESIVA:

DME 01 / A 55.00 m del puente 02

#### LADO Y ACCESO

Izquierdo / 55.00 m del puente 02

#### ÁREA Y PERÍMETRO

605.65 m<sup>2</sup> / 100.66 ml.

#### COORDENADAS UTM POLIGONAL ZONA: 18S DATUM: WGS84

##### CUADRO DE CONSTRUCCION DME 01

VERTICE	LADO	DIST.	NORTE	ESTE
A	A-B	20.57	8985172.5320m	390143.4237m
B	B-C	30.67	8985154.3793m	390153.1070m
C	C-D	19.34	8985140.1000m	390125.9607m
D	D-A	30.08	8985157.4423m	390117.4071m
Area: 605.65 m <sup>2</sup> Perimetro: 100.66 ml				

##### CUADRO DE CONSTRUCCION TOP SOIL GENERAL

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	4.64	90°43'23"	390135.326	8985135.92
P2	P2 - P3	6.67	89°16'37"	390137.396	8985131.77
P3	P3 - P4	4.64	90°43'23"	390143.329	8985134.82
P4	P4 - P1	6.67	89°16'37"	390141.259	8985138.97
Area: 30.97 m <sup>2</sup> Area: 0.00310 ha Perimetro: 22.63 ml					

**Nota:** La delimitación del Top Soil de todas las áreas auxiliares se ha realizado en una misma área, con fines de optimizar la identificación y el manejo de este componente.

#### UBICACIÓN GENERAL:

DEPARTAMENTO:	Huánuco	DISTRITO:	Luyando
PROVINCIA:	Leoncio Prado	LOCALIDAD:	Anexo Huacamayo Bajo

#### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD (msnm)	:	617
CUENCA	:	Cuenca Alto Huallaga
RIO	:	Quebrada Ricardo 2
MARGEN	:	Izquierdo de la Quebrada Ricardo 2





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**DESCRIPCIÓN:**

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**  
El DME 01 corresponde a un terreno comunal.
2. **Relieve y pendiente**  
El relieve está clasificado como Terraza Aluvial Media Ligeramente Inclinada - La inclinación es de 2 – 4 %
3. **Suelos**  
El tipo de suelo es Typic Dystrudepts
4. **Uso Actual**  
Cultivos permanentes herbáceos
5. **Tipo de vegetación y cobertura vegetal**  
El tipo de vegetación es Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba)
6. **Presencia de cuerpos de agua**  
Se realizó la medición, teniendo como resultado que la *Quebrada Ricardo 02* se encuentra a 41 m. aproximadamente del área auxiliar.
7. **Fauna:**  
De acuerdo a la línea de base biológica se ha evidenciado la presencia de *Todirostrum cinereum*, *Coereba flaveola*, *Saltator coerulescens*, *Troglodytes musculus* y *Didelphis marsupialis*.
8. **Distancia a centros poblados**  
Se ubica dentro del Anexo Huacamayo Bajo.
9. **Distancia a área de cultivo**  
Se identificaron áreas de cultivo dentro de un radio de 50 metros.
10. **Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento**  
No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas, ni zona de amortiguamiento.
11. **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**





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

De acuerdo al diseño el DME tiene un volumen potencial de 1680.00 m<sup>3</sup>.

**3. Volumen a Disponer**

De acuerdo al movimiento de tierra se va a disponer un volumen de 1141.30 m<sup>3</sup>.

**4. Altura de los bancos**

La altura de bancos es relativa, siendo así de 2.00 m la altura máxima y 1.00 m la mínima de las banquetas.

**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**

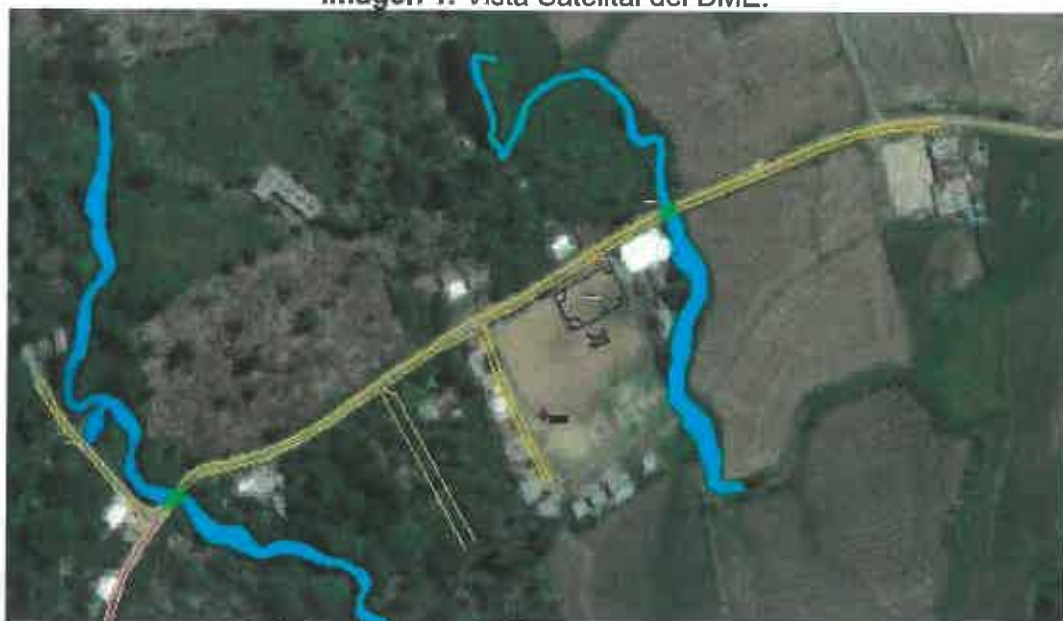
Mecánica (Motoniveladora, Rodillo liso Vibratorio 10.8HP).

**8. Distancia a infraestructura**

La infraestructura cercana se encuentra a 15 metros del área auxiliar.

**FOTOGRAFÍA**

**Imagen 1: Vista Satelital del DME.**



Fuente: Google Earth, Equipo técnico, 2025



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



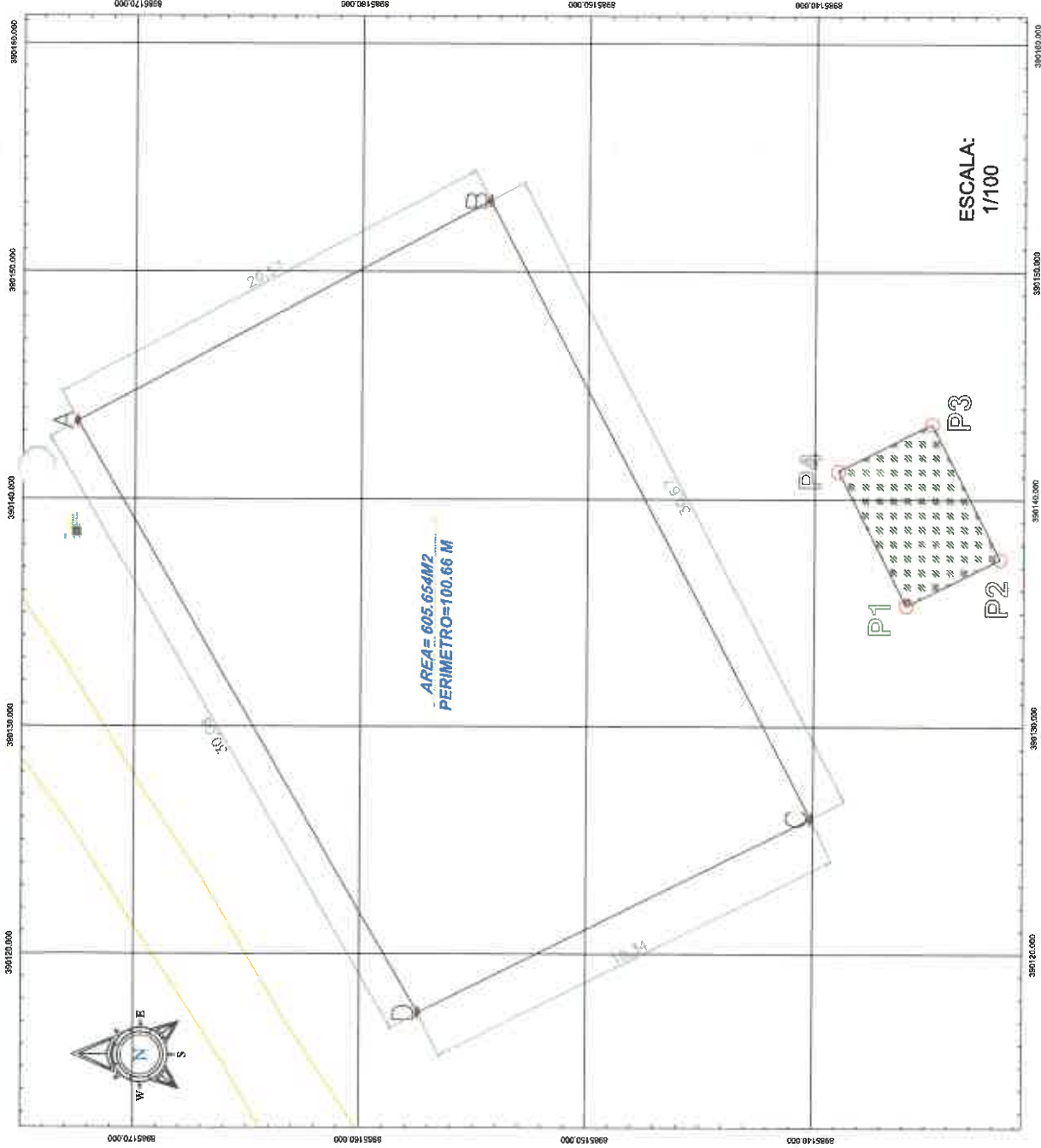
CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



UBICACIÓN		NORTE	ESTE	COTA
		985159.0584	390136.2000m	617.876m
VERTICE	LADO	DISTANCIA	NORTE	ESTE
A	A-B	20.57	8985172.5320m	390143.4237
B	B-C	30.67	8985154.3793m	390153.1070
C	C-D	19.34	8985140.1000m	390125.9607
D	D-A	30.08	8985157.4423m	390117.4071
PERIMETRO		100.66		605.654

CUADRO DE CONSTRUCCION TOP SOIL GENERAL				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE
P1	P1 - P2	4.64	90°43'23"	390135.326
P2	P2 - P3	6.67	89°16'37"	390137.396
P3	P3 - P4	4.64	90°43'23"	390143.329
P4	P4 - P1	6.67	89°16'37"	390141.259
Area: 30.97 m² Area: 0.00310 ha Perimetro: 22.63 m				

"RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUNTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL  
RUTA HU-566, INTERIOR 0+750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL  
CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO,  
PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI  
2677384.

ENTIDAD :	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO
PLANO :	PLANO AREA Y PERIMETRO DEL DME
ESPECIALIDAD :	TOPOGRAFIA
RESPONSABLE :	
ESPECIALISTA :	
ESCALA :	FECHA : INDICADA NOVIEMBRE 2021
LAMINA :	DME - 344

## PLANO DE DME

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
Rafael Ojeda Esquivel  
INGENIERO EN TOPOGRAFIA



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Módulo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2023 11:35:12-0500  
CIP: N° 1755-96



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVIS FIR  
73306144 hard  
Módulo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2023 11:33:10-0500  
CIP: N° 1753



“RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO”

### FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE ESCOMBRERA 01

#### NOMBRE Y PROGRESIVA:

Escombrera 01 / A 81.00m del puente 02

#### LADO Y ACCESO

Izquierdo / 81.00m del puente 02

#### ÁREA Y PERÍMETRO

48.09 m<sup>2</sup> / 29.17 ml.

#### COORDENADAS UTM POLIGONAL ZONA: 18S DATUM: WGS84

##### CUADRO DE CONSTRUCCION ESCOMBRERA 01

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	9.54	87°50'41"	390148.288	8985136.899
P2	P2 - P3	5.04	92°9'19"	390156.686	8985141.426
P3	P3 - P4	9.54	87°50'41"	390159.245	8985137.079
P4	P4 - P1	5.04	92°9'19"	390150.846	8985132.552
Area: 48.09 m <sup>2</sup> Area: 0.00481 ha Perimetro: 29.17 ml					

##### CUADRO DE CONSTRUCCION TOP SOIL GENERAL

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	4.64	90°43'23"	390135.326	8985135.92
P2	P2 - P3	6.67	89°16'37"	390137.396	8985131.77
P3	P3 - P4	4.64	90°43'23"	390143.329	8985134.82
P4	P4 - P1	6.67	89°16'37"	390141.259	8985138.97
Area: 30.97 m <sup>2</sup> Area: 0.00310 ha Perimetro: 22.63 ml					

**Nota:** La delimitación del Top Soil de todas las áreas auxiliares se ha realizado en una misma área, con fines de optimizar la identificación y el manejo de este componente.

#### UBICACIÓN GENERAL:

DEPARTAMENTO:	Huánuco	DISTRITO:	Luyando
PROVINCIA:	Leoncio Prado	LOCALIDAD:	Anexo Huacamayo Bajo

#### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD (msnm)	:	617
CUENCA	:	Cuenca Alto Huallaga
RIO	:	Quebrada Ricardo 2
MARGEN	:	Izquierdo de la Quebrada Ricardo 2





\*RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO\*

### DESCRIPCIÓN:

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**  
La Escombrera 01 corresponde a un terreno comunal.
2. **Relieve y pendiente**  
El relieve está clasificado como Terraza Aluvial Media Ligeramente Inclinada - La inclinación es de 2 – 4 %
3. **Suelos**  
El tipo de suelo es Typic Dystrudepts
4. **Uso Actual**  
Cultivos permanentes herbáceos
5. **Tipo de vegetación y cobertura vegetal**  
El tipo de vegetación es Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba)
6. **Presencia de cuerpos de agua**  
Se realizó la medición, teniendo como resultado que la *Quebrada Ricardo 02* se encuentra a 33 m. aproximadamente del área auxiliar.
7. **Fauna:**  
De acuerdo a la línea de base biológica se ha evidenciado la presencia de *Todirostrum cinereum*, *Coereba flaveola*, *Saltator coerulescens*, *Troglodytes musculus* y *Didelphis marsupialis*.
8. **Distancia a centros poblados**  
Se ubica dentro del Anexo Huacamayo Bajo.
9. **Distancia a área de cultivo**  
Se identificaron áreas de cultivo dentro de un radio de 50 metros.
10. **Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento**  
No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas, ni zona de amortiguamiento.
11. **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**  
Demolición de estructuras.

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HJ-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

**2. Volumen potencial**

La Escombrera 01 tiene un volumen potencial de 35.00m<sup>3</sup>.

**3. Volumen a Disponer**

Se va a disponer un volumen de 25.00 m<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.

**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).

**FOTOGRAFÍA**

**Imagen 1: Vista Satelital de Escombrera 01**



Fuente: Google Earth, Equipo técnico, 2025







"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL CAMPAMENTO 01

#### NOMBRE Y PROGRESIVA:

Campamento 01 A 157m del puente 02

#### LADO Y ACCESO

Izquierdo – 157.00m del puente 02

#### ÁREA Y PERÍMETRO

203.62 m<sup>2</sup> / 58.7 ml.

COORDENADAS UTM POLIGONAL ZONA:18S DATUM: WGS84

CUADRO DE CONSTRUCCION CAMPAMENTO 01				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	NORTE	ESTE
A	A-B	11.25	8985126.8030m	390119.5041m
B	B-C	18.1	8985116.8036m	390124.6590m
C	C-D	11.25	8985108.5099m	390108.5709m
D	D-A	18.1	8985118.5094m	390103.4160m

Area: 203.62 m<sup>2</sup> Perimetro: 58.7 ml

CUADRO DE CONSTRUCCION TOP SOIL GENERAL					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	4.64	90°43'23"	390135.326	8985135.92
P2	P2 - P3	6.67	89°16'37"	390137.396	8985131.77
P3	P3 - P4	4.64	90°43'23"	390143.329	8985134.82
P4	P4 - P1	6.67	89°16'37"	390141.259	8985138.97

Area: 30.97 m<sup>2</sup> Area: 0.00310 ha Perimetro: 22.63 ml

**Nota:** La delimitación del Top Soil de todas las áreas auxiliares se ha realizado en una misma área, con fines de optimizar la identificación y el manejo de este componente.

#### UBICACIÓN GENERAL

DEPARTAMENTO:	Huánuco	DISTRITO:	Luyando
PROVINCIA:	Leoncio Prado	LOCALIDAD:	Anexo Huacamayo Bajo

#### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD (msnm)	:	618
CUENCA	:	Cuenca Alto Huallaga
RIO	:	Quebrada Ricardo 2
MARGEN	:	Izquierdo de la Quebrada Ricardo 2



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## DESCRIPCION

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**  
La propiedad pertenece a un terreno comunal.
2. **Relieve y pendiente**  
El relieve está clasificado como Terraza Aluvial Media Ligeramente Inclínada - La inclinación es de 2 – 4 %
3. **Suelos**  
El tipo de suelo es Typic Dystrudepts
4. **Tipo de vegetación y cobertura vegetal**  
El tipo de vegetación es Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba)
5. **Presencia de cuerpos de agua**  
Se realizó la medición, teniendo como resultado que la *Quebrada Ricardo 02* se encuentra a 60 m. aproximadamente del área auxiliar.
6. **Fauna:**  
De acuerdo a la línea de base biológica se ha evidenciado la presencia de *Todirostrum cinereum*, *Coereba flaveola*, *Saltator coerulescens*, *Troglodytes musculus* y *Didelphis marsupialis*.
7. **Distancia a centros poblados**  
Se ubica dentro del Anexo Huacamayo Bajo.
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 etapa de planificación el total de trabajadores es de 16, en la etapa de Construcción es de 20 y en la etapa de cierre es de 16 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 (03 meses)
3. **Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible):**





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

- Se utilizará agua para consumo humano, agua de mesa (ozonizada) 20ltrs/día y un tanque de agua de 2000 litros que será abastecido por una cisterna.
  - Se instalará un generador eléctrico que funcionará con combustible.
4. **Sistema de tratamiento de efluentes domésticos:** Se realizará la instalación de un baño portátil que tendrá su disposición final en un hoyo seco ventilado.
  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 Luyando 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:** La infraestructura es acorde a lo detallado en la Descripción del Proyecto y a los Planos de Ingeniería.

### IMAGEN

**Imagen 1:** Ubicación del Campamento 01



**Fuente:** Google Earth, Equipo Técnico, 2025



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DEPARTAMENTO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

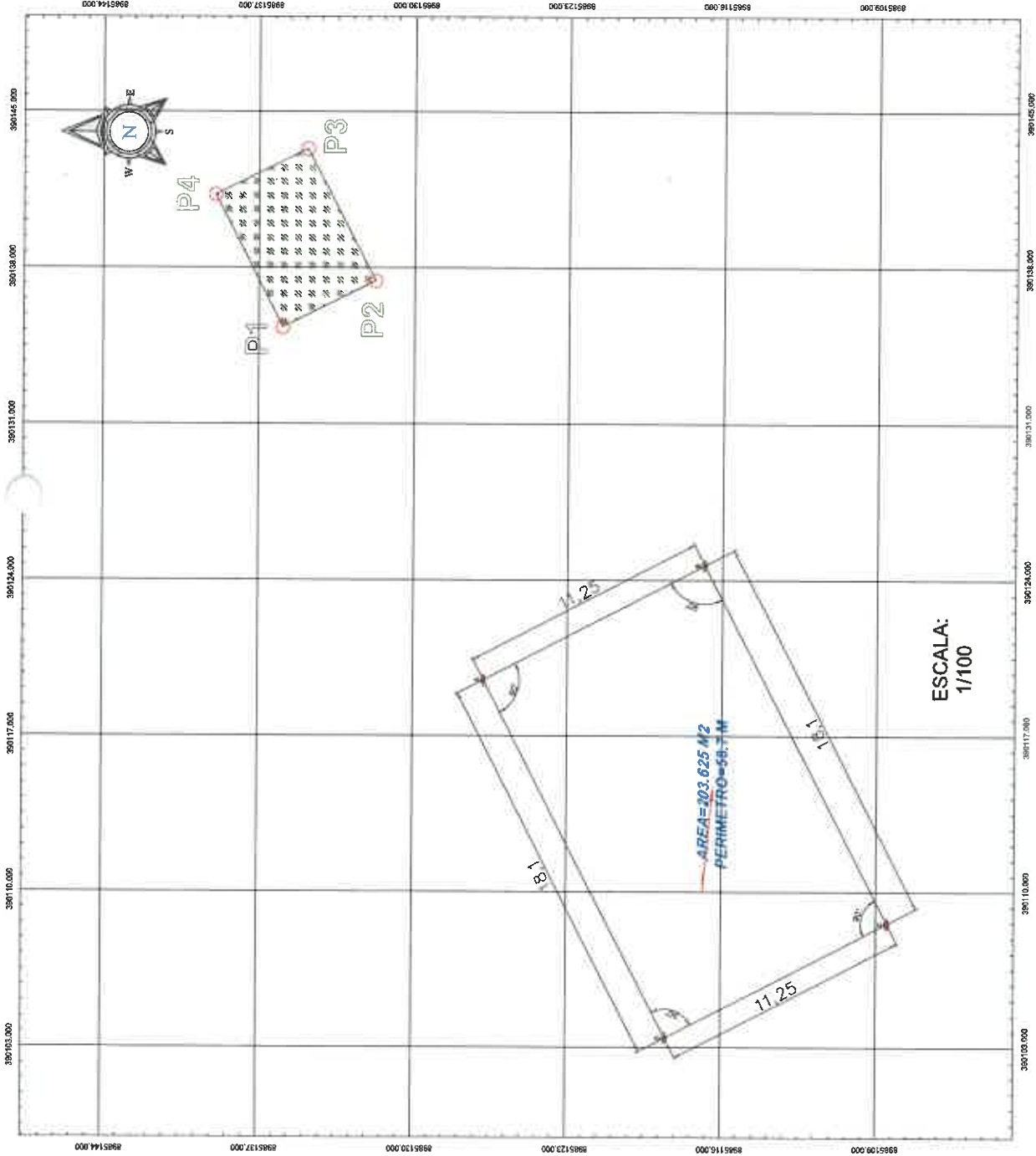
Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





UBICACIÓN		NORTE	ESTE	COTA
		8985117.406	390114.074	615.036m
VERTICE	LADO	DISTANCIA	NORTE	ESTE
A	A-B	11.25	8985126.8030m	390119.5041m
B	B-C	18.1	8985116.8036m	390124.6590m
C	C-D	11.25	8985108.5099m	390108.5709m
D	D-A	18.1	8985118.5094m	390103.4160m
PERIMETRO		58.7	AREA	203.625

CUADRO DE CONSTRUCCION TOP SOIL GENERAL					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	4.64	90°43'23"	8985135.92	390135.326
P2	P2 - P3	6.67	89°16'37"	8985131.77	390137.391
P3	P3 - P4	4.64	90°43'23"	8985134.82	390143.371
P4	P4 - P1	6.67	89°16'37"	8985138.97	390141.259
Area: 30.97 m² Area: 0.00310 ha Perimetro: 22.63 m					

"RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE EN EL(A) CAMINO VECINAL RUTA HU-589 INTERIOR (6+750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANCUCO" CUI 2877384.

ENTIDAD :	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO
PLANO :	PLANO AREA Y PERIMETRO DE CAMPAMENTO
ESPECIALIDAD :	TOPOGRAFIA
RESPONSABLE :	
ESPECIALISTA :	
ESCALA :	FECHA :
INDICADA	NOVIEMBRE 2021
LAMINA:	

## PLANO DE CAMPAMENTO

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:32:12-0500  
CUP: N°785346

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAVSI FIR  
7330614 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:32:10-0500  
CUP: N° 4739



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

### FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PATIO DE MAQUINAS 01

#### NOMBRE Y PROGRESIVA:

Patio de Maquinas 01 / A 88 m del puente 02

#### LADO Y ACCESO

Izquierdo / 88.00m del puente 02

#### ÁREA Y PERÍMETRO

561.44 m<sup>2</sup> / 97.57 ml

#### COORDENADAS UTM POLIGONAL ZONA:18S DATUM: WGS84

##### CUADRO DE CONSTRUCCION PATIO DE MAQUINAS 01

VERTICE	LADO	DISTANCIA	NORTE	ESTE
A	A-B	19.33	8985157.3427m	390117.2335m
B	B-C	30.37	8985140.0783m	390125.9350m
C	C-D	18.06	8985125.9090m	390099.0764m
D	D-A	29.82	8985142.2949m	390091.4928m

Area: 561.44 m<sup>2</sup> Perimetro: 97.57 ml

##### CUADRO DE CONSTRUCCION TOP SOIL GENERAL

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	4.64	90°43'23"	390135.326	8985135.92
P2	P2 - P3	6.67	89°16'37"	390137.396	8985131.77
P3	P3 - P4	4.64	90°43'23"	390143.329	8985134.82
P4	P4 - P1	6.67	89°16'37"	390141.259	8985138.97

Area: 30.97 m<sup>2</sup> Area: 0.00310 ha Perimetro: 22.63 ml

**Nota:** La delimitación del Top Soil de todas las áreas auxiliares se ha realizado en una misma área, con fines de optimizar la identificación y el manejo de este componente.

#### UBICACIÓN GENERAL

DEPARTAMENTO:	Huánuco	DISTRITO:	Luyando
PROVINCIA:	Leoncio Prado	LOCALIDAD:	Anexo Huacamayo Bajo

#### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD (msnm)	:	617
CUENCA	:	Cuenca Alto Huallaga
RIO	:	Quebrada Ricardo 2
MARGEN	:	Izquierdo de la Quebrada Ricardo 2



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## DESCRIPCION

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**  
El Patio de Maquinas 01 corresponde a un terreno comunal.
2. **Relieve y pendiente**  
El relieve está clasificado como Terraza Aluvial Media Ligeramente Inclínada - La inclinación es de 2 – 4 %
3. **Suelos**  
El tipo de suelo es Typic Dystrudepts
4. **Uso Actual**  
Cultivos permanentes herbáceos
5. **Tipo de vegetación y cobertura vegetal**  
El tipo de vegetación es Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba)
6. **Presencia de cuerpos de agua**  
Se realizó la medición, teniendo como resultado que la *Quebrada Ricardo 02* se encuentra a 38 m. aproximadamente del área auxiliar.
7. **Fauna:**  
De acuerdo a la línea de base biológica se ha evidenciado la presencia de *Todirostrum cinereum*, *Coereba flaveola*, *Saltator coerulescens*, *Troglodytes musculus* y *Didelphis marsupialis*.
8. **Distancia a centros poblados**  
Se ubica dentro del Anexo Huacamayo Bajo.
9. **Distancia a área de cultivo**  
Se identificaron áreas de cultivo dentro de un radio de 50 metros.
10. **Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento**  
No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas, ni zona de amortiguamiento.
11. **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**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGISTRO TACAPAM DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

De acuerdo a la programación de ejecución de la obra, será (03) meses.

## 2. Cantidad de maquinaria

Debido a la envergadura del proyecto, 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, Cargador sobre Llantas, Excavadora sobre Orugas, Retroexcavadora sobre Llantas, Tractor de Orugas, Camión Volquete, Grupo Electrónico, Vibrador de Concreto, Mezcladora de Concreto.

## 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 establecimientos autorizados (mecánicas)

## 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)



"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

20ltrs/día. La energía será mediante un generador eléctrico.

#### 10. Distancia a infraestructura

La infraestructura cercana se encuentra a 15 metros del área auxiliar.

#### FOTOGRAFÍAS / IMAGEN

Imagen 1: Ubicación del patio de máquinas 01



Fuente: Google Earth, Equipo Técnico 2025



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414** hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



UBICACIÓN	NORTE		NORTE	ESTE	COTA
	VERTICE	LADO			
A	A-B	19.33	8985157.3427m	3501175.2335m	617.895m
B	B-C	30.37	8985140.0783m	3501175.9350m	
C	C-D	18.06	8985125.9090m	3500999.0764m	
D	D-A	29.82	8985142.2949m	3500991.4928m	
	PERIMETRO	97.572	AREA	561.446	

CUADRO DE CONSTRUCCION TOP SOIL GENERAL					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	4.64	90°43'23"	390133.326	8985135.92
P2	P2 - P3	6.67	89°16'37"	390137.396	8985131.77
P3	P3 - P4	4.64	90°43'23"	390143.379	8985134.92
P4	P4 - P1	6.67	89°16'37"	390141.259	8985138.97

Area: 30.97 m<sup>2</sup>      Perimetro: 26.13 m


RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL  
CARRETERA HU-566, INTERIOR 0+750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL  
CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO,  
PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI  
2677384.

ENTIDAD :	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUTANDO		
PLANO :	PLANO AREA Y PERIMETRO DEL PATO DE MAQUINAS		
ESPECIALIDAD :	TOPOGRAFIA		
RESPONSABLE :			
ESPECIALISTA :			
ESCALA :	FECHA :	INDICADA	NOVIEMBRE 2021
	LAMINA:		

## PLANO DE PATIO DE MAQUINAS

**Romulo Daza Echigoza**  
DIRECTOR GENERAL DE ASESORIA AL CALDA

Firmado digitalmente por:  
ESPINOSA MUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Módulo: Soy el autor del  
documento


 Firmado digitalmente por:  
**MARTÍN CORDERO DAVILAIR**  
 71306414 Nord  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10.0500  
 C39: N° 4739





"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## AUTORIZACIONES Y PERMISOS

### TITULAR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

### ESPECIALISTA AMBIENTAL



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

### ESPECIALISTA SOCIAL



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

## ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO DE LOS ACCESOS AL PUENTE

Mediante la presente DECLARACIÓN JURADA, **LUZ IRENE SALAS SALAS**, alcalde de la Municipalidad Distrital de Luyando, Provincia de Leoncio Prado y Región Huánuco, identificado con **DNI N° 23001322**.

### **DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:**

Los puente **RICARDO PALMA 01** y **RICARDO PALMA 02**, ubicado en el Distrito de Luyando, Provincia de Leoncio Prado, Región Huánuco, será reemplazado por un puente definitivo y se encuentra ubicado en un camino existente, los terrenos de los accesos al puente son de libre disponibilidad para que se ejecute el proyecto: **"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"** CON CUI N° **2677384**, a través de **PROVÍAS DESCENTRALIZADO**.

Las coordenadas UTM (WGS84) del puente son:

#### **RICARDO PALMA 01**

- ESTE : 389932.19
- NORTE : 8985058.55
- ZONA : 18 L

#### **RICARDO PALMA 02**

- ESTE : 390173.16
- NORTE : 8985198.77
- ZONA : 18 L

Se suscribe la presente para los fines que considere pertinentes, en la localidad **RICARDO PALMA**, el día 10 del mes de noviembre del 2025.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
NARANJILLO  
  
C.I.C. LUZ IRENE SALAS SALAS  
ALCALDESA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
  
**Remulo Daza Echigoya**  
PRIMER REGENTE CARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA



Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



**CSP. N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

## ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO TEMPORAL DE TERRENO PARA DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME) - COMUNAL

En la localidad de Ricardo Palma, Distrito de Luyando, Provincia de Leoncio Prado, Región Huánuco, siendo las 4:00 pm del día 10 noviembre 25 se reunieron las autoridades y pobladores para tomar acuerdo sobre la "DISPONIBILIDAD DEL TERRENO COMUNAL PARA USO TEMPORAL COMO DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)" durante la ejecución del proyecto: "RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CON CUI N° 2677384, llegando a los siguientes acuerdos:

• **Primero;**



No realizar ni exigir cobro alguno por el uso del terreno como Deposito de material excedente.




Se ha acordado que durante la ejecución de la obra el contratista hará un único pago de \_\_\_\_\_ soles por el uso temporal del terreno con fines de depósito de material excedente durante el tiempo que dure la obra.

- **Segundo;** El área de depósito de material excedente, cuenta con un acceso al puente proyectado de 55 metros, así mismo precisar que solo se ha destinado un área de 605.65 m<sup>2</sup> esto pudiendo ampliarse siempre en cuando el contratista y el dueño acuerden mediante un acta.

Descripción	Coordenadas (U.T.M)	
	Este	Norte
Depósito de Material Excedente	390136 20 m	8985159.05 m

- **Tercero;** Al respecto se hace conocer al propietario que, al finalizar la obra del IOARR indicado, el terreno deberá ser compactado y nivelado y entregado como se indica en el "Plan de cierre del Plan de Manejo Ambiental" del Estudio de Impacto Ambiental, el cual forma parte del Expediente Técnico.
- **Cuarto;** 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.

Se suscribe la presente para los fines que considere pertinentes, en la localidad de Ricardo Palma, el día 10 del mes de noviembre del 2025.

  
 Yanina Dorado Cervantes  
 47324780  
 Presidenta Huacacmayo



## ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO TEMPORAL DE TERRENO PARA PATIO DE MÁQUINA - COMUNAL

En la localidad de Ricardo Palma, Distrito de Luyando, Provincia de Leoncio Prado, Región Huánuco, siendo las 4:00 pm del día 10/11/2025 se reunieron las autoridades y pobladores para tomar acuerdo sobre la "DISPONIBILIDAD DEL TERRENO COMUNAL PARA USO TEMPORAL COMO PATIO DE MÁQUINAS" durante la ejecución del proyecto: "RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CON CUI N° 2677384, llegando a los siguientes acuerdos:

• **Primero;**

☒ No realizar ni exigir cobro alguno por el uso del terreno como Patio de Máquinas.

☐ Se ha acordado que durante la ejecución de la obra el contratista hará un único pago de \_\_\_\_\_ soles por el uso temporal del terreno como Patio de Máquinas durante el tiempo que dure la obra.

- **Segundo;** El área de Patio de Maquinas cuenta con un acceso al puente proyectado de 157 metros, así mismo precisar que solo se ha destinado un área de 561.44 m<sup>2</sup> esto pudiendo ampliarse siempre en cuando el contratista y el dueño acuerden mediante un acta.

Descripción	Coordenadas (U.T.M)	
	Este	Norte
Patio de Maquinas	390108.63	8985140.98

- **Tercero;** Al respecto se hace conocer al propietario que, al finalizar la obra del proyecto indicado, el terreno deberá ser compactado y nivelado y entregado como se indica en el "Plan de cierre del Plan de Manejo Ambiental" del Estudio de Impacto Ambiental, el cual forma parte del Expediente Técnico.
- **Cuarto;** 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.

Se suscribe la presente para los fines que considere pertinentes, en la localidad de Ricardo Palma, el día 10 del mes de noviembre del 2025.

*Yanina Doroteo Cuyantes*  
47324780  
Presidenta Huaccinayo

## ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO TEMPORAL DE TERRENO PARA OFICINAS Y CAMPAMENTO

En la localidad de Ricardo Palma, Distrito de Luyando, Provincia de Leoncio Prado, Región Huánuco, siendo las 4:20 pm del día 10/11/2025 se reunieron el Sr. (a) Yanina Doroteo Cervantes identificado con DNI N° 47324780 como representante legal donde se encuentra el terreno a emplearse como "OFICINAS Y CAMPAMENTO" durante la ejecución del proyecto: "RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CON CUI N° 2677384, llegando a los siguientes acuerdos:

• **Primero;**



No realizar ni exigir cobro alguno por el uso del terreno como Oficinas y Campamento




Se ha acordado que durante la ejecución de la obra el contratista hará un único pago mensual de \_\_\_\_\_ soles por el uso temporal del terreno como Oficinas y Campamento durante el tiempo que dure la obra.

- **Segundo;** Las áreas de Oficina y Campamento cuenta con un acceso al puente proyectado de 88 metros, así mismo precisar que solo se ha destinado un área de 203.62 m<sup>2</sup> esto pudiendo ampliarse siempre en cuando el contratista y el dueño acuerden mediante un acta.

Descripción	Coordenadas (U.T.M)	
	Este	Norte
Oficina y Almacén	390113 84	8985117.86

- **Tercero;** Al respecto se hace conocer al propietario que, al finalizar la obra del proyecto indicado, el predio usado deberá estar en condiciones iguales o mejor en la que fue otorgado.
- **Cuarto;** 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.

Se suscribe la presente para los fines que considere pertinentes, en la localidad de Ricardo Palma, el día 10 del mes de noviembre del 2025.

  
 Yanina Doroteo Cervantes  
 47324780  
 Representante Legal





ACTA DE ELECCION Y CONSTITUCION DE LA JUNTA VECINAL COMUNAL  
 Siendo las 9:25 p.m. del día sábado 20 de septiembre del año 2025  
 Reunidos los autoridades del Sector de Huacamayo Bajo.  
 Con presencia del cañero de Ricardo Palma Km 51. Distrito Luyando  
 Provincia Leoncio Prado, Región Huánuco.

Por lo cual la presidencia de la junta vecinal comunal.  
 Srta: Deyci Lucida Celis Ponce dio por abierto la reunión con el  
 propósito de tratar la única agenda.

### 1. NOMBRAMIENTO DE LA NUEVA AUTORIDADES DE LA JUNTA VECINAL COMUNAL DEL SECTOR DE BAJO HUACAMAYO.

Acto seguido el presidente Srta: Deyci Lucida Celis Ponce, hace un  
 informe detallado de toda la gestión realizada durante su gestión, y  
 los moradores presentes agradecen por la labor cumplida de toda la  
 directiva en bien de la comunidad, a continuación la presidenta pone a  
 conocimiento de los moradores presentes. Que el nombramiento como autoridad  
 de toda la directiva de la junta vecinal comunal. A cesado de 20 de septiembre  
 del año 2025. Motivo por el cual la presidenta pide a los moradores presentes que  
 se nombra las nuevas autoridades de la junta vecinal comunal del sector  
 de Huacamayo Bajo. Acto seguido los moradores presentes pasan opinión.  
 Después de un amplio debate los moradores presentes por mayoría acuerdan  
 llevar a elección y nombrar a las nuevas autoridades de la junta vecinal  
 comunal, quedando conformado y elegido de la siguiente manera:

PRESIDENTA:	Yanina Pilar Doroteo Cervantez	47324780	
VICE PRESIDENTE	Angel Eli Luciano Atapoma	41820260	
SECRETARIA	Linda Devora Tuanama Lachuma	81226983	
TESORERA	Madrielyn León Ganero	44668297	
DELG. SALUD	Reynaldo Bello Ortega	42601925	
DELG. EDUCACIÓN	Igualia Mery Rivera Beraún	75821887	
DELG. SEGURIDAD CIUDADANA	Wilder José Condezo Almerco	22470696	

Luego se procedió a la juramentación de la nueva junta directiva vecinal  
 comunal que fueron elegidos. Sin haber mas puntos que tratar pasan  
 Grafiosa



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
 Alcalde Provisorio



CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por:  
 ESPINOZA HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard

Motivo: Soy el autor del  
 documento

Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4753

Firmado digitalmente por:  
 MARTEL CONDEZO DAYSI FIR

73308414 hard

Motivo: Soy el autor del  
 documento

Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



Firmar todos los nombrados presentes:

1. Elvira Sanchez Pisco 22989368 *Elvira*
2. Nombres Zevallos Justa 22652129 *Nombres*
3. Yari Marleny Bengio Padilla 07477664 *Yari*
4. Isabella Domínguez Almerco 23016559 *Isabella*
5. Vilma Domínguez Almerco *Vilma*
6. Madeleyn Leon Cisneros 41868297 *Madeleyn*
7. Yarina Doroteo Cervantez 49324780 *Yarina*
8. Estela Cervantez Rosas 23011570 *Estela*
9. Julia Luna Atapoma 00845003 *Julia*
10. Reynaldo Bello Ortega 42601995 *Reynaldo*
11. Obdulia Tucto Huerta 22749121 *Obdulia*
12. Margarita Jara Reyes 62337484 *Margarita*
13. Domitila Domínguez Reyes 42929614 *Domitila*
14. Revelino Melchor Sabino 40394616 *Revelino*
15. Digno Rivera Cisneros 22670635 *Digno*
16. Angel Luciano Atapoma 41820260 *Angel*
17. Guillermo Herrera Condezo 22997193 *Guillermo*
18. Freddy Tucto León 47429682 *Freddy*
19. Silvia Zevallos Domínguez 62747106 *Silvia*
20. Julio Domínguez Tarazona 43913281 *Julio*
21. Linda Taranama Lachuma 81226983 *Linda*
22. Marvilita Lachuma Pacaya 48852020 *Marvilita*
23. Marco Antonio Trujillo Perez 73390281 *Marco*
24. Wilder José Condezo Almerco 22470696 *Wilder*
25. Deyci Celis Ponce 23020092 *Deyci*
26. Igdaia Mery Rivera Beraún 75821887 *Igdaia*



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

Romulo Daza Echigoya  
PLANO DESEÑO Y DISEÑO DE ESPACIO DE ALUMNO



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





## FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA:

"RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-569, INTERIOR 0 + 750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"

## ANEXO 08

PLANOS DE  
INGENIERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**Romulo Daza Echigoysa**  
PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA

TITULAR



CIP: N°285496

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN** FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

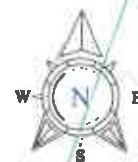


CSP: N° 4750

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500





**ESCALA**  
Esc: 1/500



### TABLA DE PUNTOS

Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
904	PU1	894333.8420	390235.3230	819.800
905	PU2	8985173.5450	390130.5430	819.800
910	PO3	8985173.5450	390130.5430	819.800
911	PO4	8985173.5450	390130.5430	819.800

### TABLA DE PUNTOS

Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
1	HTD	890549.0660	79424.7381	617.64

### TABLA DE PUNTOS

Nº punto	DESLINTE	NORTE(m)	ESTE(m)	COT.
1	1000	1000000.00	1000000.00	1000000.00
2	1001	1000000.00	1000000.00	1000000.00
3	1002	1000000.00	1000000.00	1000000.00
4	1003	1000000.00	1000000.00	1000000.00
5	1004	1000000.00	1000000.00	1000000.00
6	1005	1000000.00	1000000.00	1000000.00
7	1006	1000000.00	1000000.00	1000000.00
8	1007	1000000.00	1000000.00	1000000.00
9	1008	1000000.00	1000000.00	1000000.00
10	1009	1000000.00	1000000.00	1000000.00
11	1010	1000000.00	1000000.00	1000000.00
12	1011	1000000.00	1000000.00	1000000.00
13	1012	1000000.00	1000000.00	1000000.00
14	1013	1000000.00	1000000.00	1000000.00
15	1014	1000000.00	1000000.00	1000000.00
16	1015	1000000.00	1000000.00	1000000.00
17	1016	1000000.00	1000000.00	1000000.00
18	1017	1000000.00	1000000.00	1000000.00
19	1018	1000000.00	1000000.00	1000000.00
20	1019	1000000.00	1000000.00	1000000.00
21	1020	1000000.00	1000000.00	1000000.00
22	1021	1000000.00	1000000.00	1000000.00
23	1022	1000000.00	1000000.00	1000000.00
24	1023	1000000.00	1000000.00	1000000.00
25	1024	1000000.00	1000000.00	1000000.00
26	1025	1000000.00	1000000.00	1000000.00
27	1026	1000000.00	1000000.00	1000000.00
28	1027	1000000.00	1000000.00	1000000.00
29	1028	1000000.00	1000000.00	1000000.00
30	1029	1000000.00	1000000.00	1000000.00
31	1030	1000000.00	1000000.00	1000000.00
32	1031	1000000.00	1000000.00	1000000.00
33	1032	1000000.00	1000000.00	1000000.00
34	1033	1000000.00	1000000.00	1000000.00
35	1034	1000000.00	1000000.00	1000000.00
36	1035	1000000.00	1000000.00	1000000.00
37	1036	1000000.00	1000000.00	1000000.00
38	1037	1000000.00	1000000.00	1000000.00
39	1038	1000000.00	1000000.00	1000000.00
40	1039	1000000.00	1000000.00	1000000.00
41	1040	1000000.00	1000000.00	1000000.00
42	1041	1000000.00	1000000.00	1000000.00
43	1042	1000000.00	1000000.00	1000000.00
44	1043	1000000.00	1000000.00	1000000.00
45	1044	1000000.00	1000000.00	1000000.00
46	1045	1000000.00	1000000.00	1000000.00
47	1046	1000000.00	1000000.00	1000000.00
48	1047	1000000.00	1000000.00	1000000.00
49	1048	1000000.00	1000000.00	1000000.00
50	1049	1000000.00	1000000.00	1000000.00
51	1050	1000000.00	1000000.00	1000000.00
52	1051	1000000.00	1000000.00	1000000.00
53	1052	1000000.00	1000000.00	1000000.00
54	1053	1000000.00	1000000.00	1000000.00
55	1054	1000000.00	1000000.00	1000000.00
56	1055	100		

### TABLA DE PUNTOS

STATION	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
1704	SE ALA	660084.870	100000.210	107.777

**"RENOVACIÓN DE PUNTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL  
RUTA HU-669, INTERIOR 0+750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL  
CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO,  
PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI  
2677364.**

**ENTIDAD :** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO

**PLANO:** PLANO CLAVE - PUENTE RICARDO  
PALMA 1 Y 2

**ESPECIALIDAD : TOPOGRAFIA**

**RESPONSABLE : HANBRAK ENGINEER'S  
COMPANY S.R.L.**

**ESPECIALISTA :**

<b>ESCALA :</b> INDICADA	<b>FECHA :</b> NOVIEMBRE 2026	<b>LAMINA:</b>
-----------------------------	----------------------------------	----------------

PC-01




 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LIMA  
*[Handwritten signature]*  
 Rector: **Dr. Dora Schlegel**  
 2008

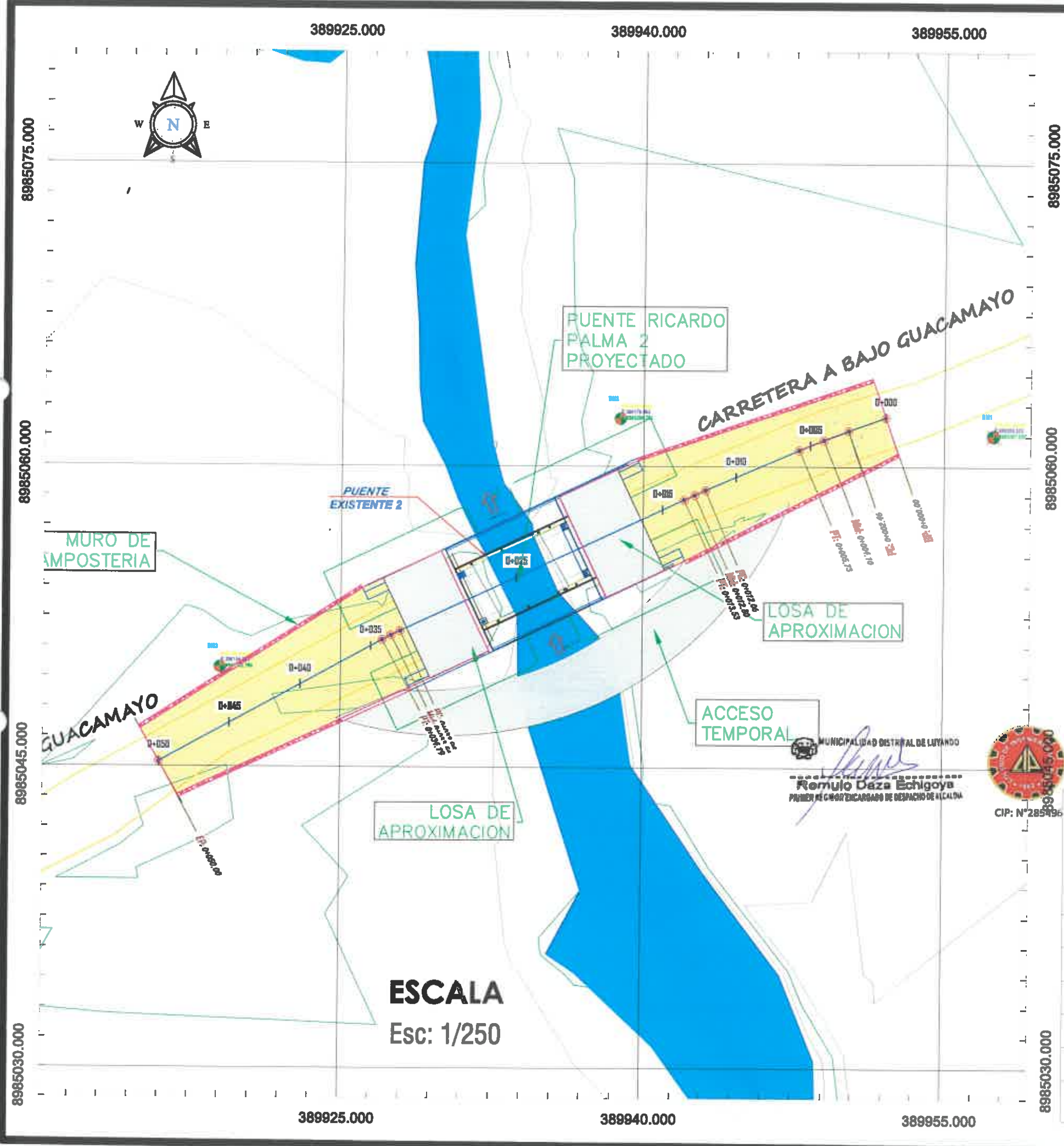


Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47812238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:13-0500



Firmado digitalmente por:  
MARTEL CONDEZO DARYS I PIN  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:10-0800

390100.000



Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
908	PG1	8985223.9430	390223.3220	618.086
909	PG2	8985172.5450	390138.5430	618.042
910	PG3	8985109.9080	390038.0050	618.163
911	PG4	8985049.7170	389911.9920	618.096

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
399	HITO	8985053.0860	389920.7830	617.646

<b>Nº punto</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>NORTE(m)</b>	<b>ESTE(m)</b>	<b>COTA(m)</b>
748	BM4	8985041.5530	389923.8593	618.260
564	BM1	8985207.2500	390202.3327	618.292
565	BM2	8985208.2820	390179.0619	618.518
894	BM5	8985112.3560	390022.1987	617.975
566	BM3	8985192.7690	390154.2832	618.190

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
1704	SEÑAL	8985088.0330	389986.5785	617.757

Firmado digitalmente por:  
**ESPOZO HUERTO MARY  
 EVELIN FIR 47512238 hard**  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 2019.05.11 09:12:55



Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
73308414 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:40 -0500

**RENOVACION DE PUENTE Y PUENTE, EN EL(LA) CAMINO VECINAL  
RUTA HU-569, INTERIOR 0+750 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL  
CENTRO POBLADO RICARDO PALMA ,DISTRITO DE LUYANDO,  
PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI  
2677384.**

**ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO**

**PLANO :** PLANO CLAVE - PUENTE RICARDO PALMA 2

**ESPECIALIDAD : TOPOGRAFIA**

**RESPONSABLE : HANBRAK ENGINEER'S  
COMPANY S.R.L**

**ESPECIALISTA :**

<b>ESCALA :</b> INDICADA	<b>FECHA :</b> NOVIEMBRE 2025
-----------------------------	----------------------------------

**LAMINA:**

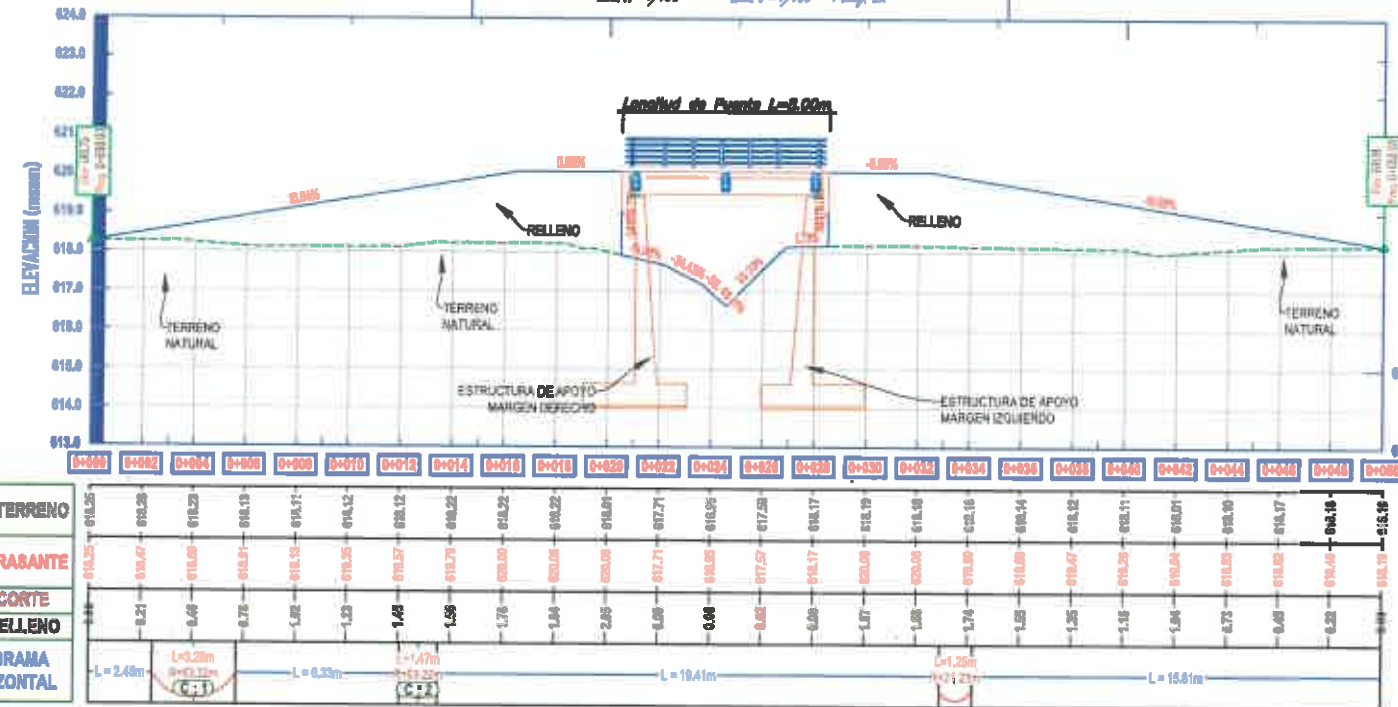
PC-03



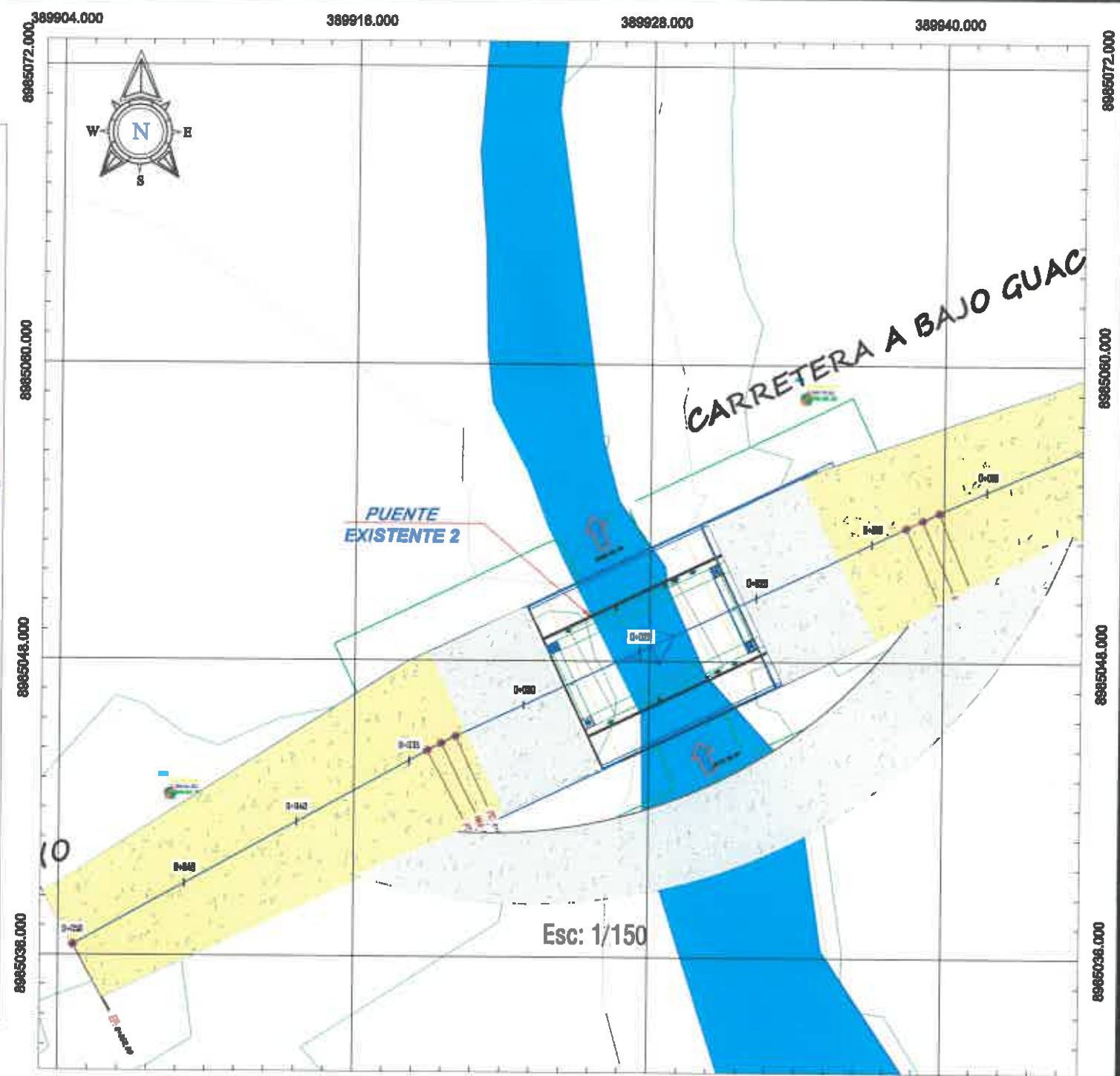


# PUENTE 2

PERFIL LONGITUDINAL PUENTE RICARDO PALMA 2  
Esc. H = 1/100 - Esc. V = 1/100 - Exp. 2a



Esc: 1/200



Esc: 1/150

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
1698	CALICATA-ESTRIB	8985203.0000	390182.0000	617.442
1699	CALICATA-ESTRIB	8985195.0000	390164.0000	617.674

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
1700	CALICATA	8985208.0000	390192.0000	618.100
1701	CALICATA	8985191.0000	390156.0000	618.188
1702	CALICATA	8985210.0000	390170.0000	616.582
1703	CALICATA	8985193.0000	390174.0000	616.822

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
908	PG1	8985223.9430	390223.9430	618.042
909	PG2	8985172.5450	390138.5450	618.042
910	PG3	8985109.9080	390038.0050	618.163
911	PG4	8985049.7170	389911.9920	618.096

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
564	BM1	8985207.2500	390202.3327	618.292
748	BM4	8985041.5530	389923.8393	618.260
565	BM2	8985208.2820	390179.0619	618.518
566	BM3	8985192.7690	390154.2832	618.190
894	BMS	8985112.3560	390022.1987	617.975

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
1704	SEÑAL	8985088.0330	389986.5785	617.757

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
399	HITO	8985053.0860	389920.7830	617.646

389904.000 389916.000 389928.000 389940.000

8985072.000 8985080.000 8985088.000 8985096.000

8985036.000 8985044.000 8985052.000 8985060.000

8985038.000 8985046.000 8985054.000 8985062.000

8985040.000 8985048.000 8985056.000 8985064.000

8985042.000 8985050.000 8985058.000 8985066.000

8985044.000 8985052.000 8985060.000 8985068.000

8985046.000 8985054.000 8985062.000 8985070.000

8985048.000 8985056.000 8985064.000 8985072.000

8985050.000 8985058.000 8985066.000 8985074.000

8985052.000 8985060.000 8985068.000 8985076.000

8985054.000 8985062.000 8985070.000 8985078.000

8985056.000 8985064.000 8985072.000 8985080.000

8985058.000 8985066.000 8985074.000 8985082.000

8985060.000 8985068.000 8985076.000 8985084.000

8985062.000 8985070.000 8985078.000 8985086.000

8985064.000 8985072.000 8985080.000 8985088.000

8985066.000 8985074.000 8985082.000 8985090.000

8985068.000 8985076.000 8985084.000 8985092.000

8985070.000 8985078.000 8985086.000 8985094.000

8985072.000 8985080.000 8985088.000 8985096.000

8985074.000 8985082.000 8985090.000 8985098.000

8985076.000 8985084.000 8985092.000 8985100.000

8985078.000 8985086.000 8985094.000 8985102.000

8985080.000 8985088.000 8985096.000 8985104.000

8985082.000 8985090.000 8985098.000 8985106.000

8985084.000 8985092.000 8985100.000 8985108.000

8985086.000 8985094.000 8985102.000 8985110.000

8985088.000 8985096.000 8985104.000 8985112.000

8985090.000 8985098.000 8985106.000 8985114.000

8985092.000 8985100.000 8985108.000 8985116.000

8985094.000 8985102.000 8985110.000 8985118.000

8985096.000 8985104.000 8985112.000 8985120.000

8985098.000 8985106.000 8985114.000 8985122.000

8985100.000 8985108.000 8985116.000 8985124.000

8985102.000 8985110.000 8985118.000 8985126.000

8985104.000 8985112.000 8985120.000 8985128.000

8985106.000 8985114.000 8985122.000 8985130.000

8985108.000 8985116.000 8985124.000 8985132.000

8985110.000 8985118.000 8985126.000 8985134.000

8985112.000 8985120.000 8985128.000 8985136.000

8985114.000 8985122.000 8985130.000 8985138.000

8985116.000 8985124.000 8985132.000 8985140.000

8985118.000 8985126.000 8985134.000 8985142.000

8985120.000 8985128.000 8985136.000 8985144.000

8985122.000 8985130.000 8985138.000 8985146.000

8985124.000 8985132.000 8985140.000 8985148.000

8985126.000 8985134.000 8985142.000 8985150.000

8985128.000 8985136.000 8985144.000 8985152.000

8985130.000 8985138.000 8985146.000 8985154.000

8985132.000 8985140.000 8985148.000 8985156.000

8985134.000 8985142.000 8985150.000 8985158.000

8985136.000 8985144.000 8985152.000 8985160.000

8985138.000 8985146.000 8985154.000 8985162.000

8985140.000 8985148.000 8985156.000 8985164.000

8985142.000 8985150.000 8985158.000 8985166.000

8985144.000 8985152.000 8985160.000 8985168.000

8985146.000 8985154.000 8985162.000 8985170.000

8985148.000 8985156.000 8985164.000 8985172.000

8985150.000 8985158.000 8985166.000 8985174.000

8985152.000 8985160.000 8985168.000 8985176.000

8985154.000 8985162.000 8985170.000 8985178.000

8985156.000 8985164.000 8985172.000 8985180.000

8985158.000 8985166.000 8985174.000 8985182.000

8985160.000 8985168.000 8985176.000 8985184.000

8985162.000 8985170.000 8985178.000 8985186.000

8985164.000 8985172.000 8985180.000 8985188.000

8985166.000 8985174.000 8985182.000 8985190.000

8985168.000 8985176.000 8985184.000 8985192.000

8985170.000 8985178.000 8985186.000 8985194.000

8985172.000 8985180.000 8985188.000 8985196.000

8985174.000 8985182.000 8985190.000 8985198.000

8985176.000 8985184.000 8985192.000 8985200.000

8985178.000 8985186.000 8985194.000 8985202.000

8985180.000 8985188.000 8985196.000 8985204.000

8985182.000 8985190.000 8985198.000 8985206.000

8985184.000 8985192.000 8985200.000 8985208.000

8985186.000 8985194.000 8985202.000 8985210.000

8985188.000 8985196.000 8985204.000 8985212.000

8985190.000 8985198.000 8985206.000 8985214.000

8985192.000 8985200.000 8985208.000 8985216.000

8985194.000 8985202.000 8985210.000 8985218.000

8985196.000 8985204.000 8985212.000 8985220.000

8985198.000 8985206.000 8985214.000 8985222.000

8985200.000 8985208.000 8985216.000 8985224.000

8985202.000 8985210.000 8985218.000 8985226.000

8985204.000 8985212.000 8985220.000 8985228.000

8985206.000 8985214.000 8985222.000 8985230.000

8985208.000 8985216.000 8985224.000 8985232.000

8985210.000 8985218.000 8985226.000 8985234.000

8985212.000 8985220.000 8985228.000 8985236.000

8985214.000 8985222.000 8985230.000 8985238.000

8985216.000 8985224.000 8985232.000 8985240.000

8985218.000 8985226.000 8985234.000 8985242.000

8985220.000 8985228.000 8985236.000 8985244.000

8985222.000 8985230.000 8985238.000 8985246.000

8985224.000 8985232.000 8985240.000 8985248.000

8985226.000 8985234.000 8985242.000 8985250.000

8985228.000 8985236.000 8985244.000 8985252.000

8985230.000 8985238.000 8985246.000 8985254.000

8985232.000 8985240.000 8985248.000 8985256.000

8985234.000 8985242.000 8985250.000 8985258.000

8985236.000 8985244.000 8985252.000 8985260.000

8985238.000 8985246.000 8985254.000 8985262.000

8985240.000 8985248.000 8985256.000 8985264.000

8985242.000 8985250.000 8985258.000 8985266.000

8985244.000 8985252.000 8985260.000 8985268.000

8985246.000 8985254.000 8985262.000 8985270.000

8985248.000 8985256.000 8985264.000 8985272.000

8985250.000 8985258.000 8985266.000 8985274.000

8985252.000 8985260.000 8985268.000 8985276.000

8985254.000 8985262.000 8985270.000 8985278.000

8985256.000 8985264.000 8985272.000 8985280.000

8985258.000 8985266.000 8985274.000 8985282.000

8985260.000 8985268.000 8985276.000 8985284.000

8985262.000 8985270.000 8985278.000 8985286.000

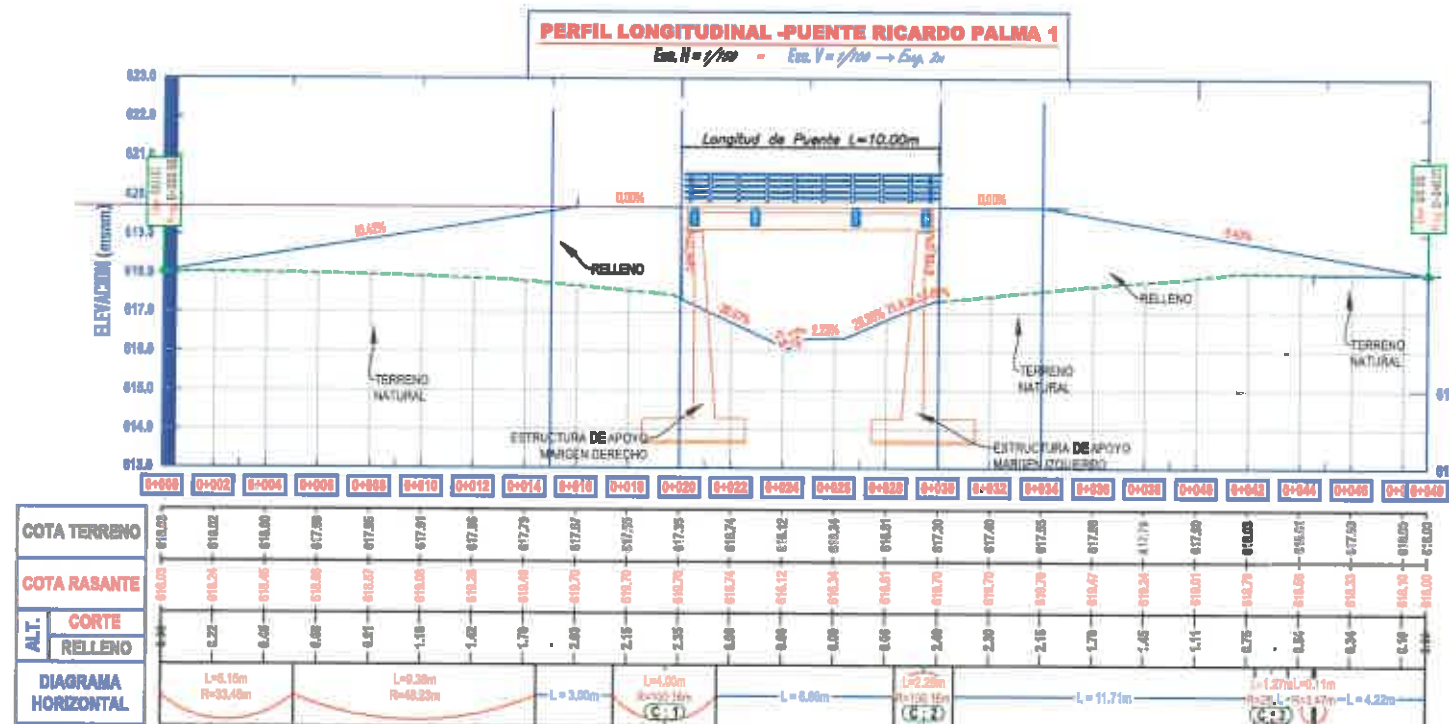
8985264.000 8985272.000 8985280.000 8985288.000

8985266.000 8985274.000 8985282.000 8985290.000

8985268.000 8985276.000 8985284.000 8



## PUENTE 1



**Esc: 1/200**

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
1696	CALICATA -ESTR.	8985053.0000	389929.0000	616.325
1697	CALICATA -ESTRIB	8985062.0000	389934.0000	616.500

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
1692	CALICATA	8985047.0000	389923.0000	617.856
1693	CALICATA	8985068.0000	389938.0000	617.506
1694	CALICATA	8985055.0000	389935.0000	616.000
1695	CALICATA	8985059.0000	389927.0000	616.221

TABLA DE PUNTOS			
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)
908	PG1	8985223.9430	390223.3220
909	PG2	8985172.5450	390138.5430
910	PG3	8985109.9080	390038.0050
911	PG4	8985049.7170	389911.9920

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
564	BM1	8985207.2500	390202.3327	618.292
748	BM4	8985041.5330	389923.8593	618.260
565	BM2	8985208.2820	390179.0619	618.518
566	BM3	8985192.7690	390154.2832	618.190
894	BM5	8985112.3560	390022.1987	617.975

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
1704	SEÑAL	898508.0330	389986.5785	617.737

TABLA DE PUNTOS				
Nº punto	DESCRIPCION	NORTE(m)	ESTE(m)	COTA(m)
399	HITO	8985053.0860	389920.7830	617.646



ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-05

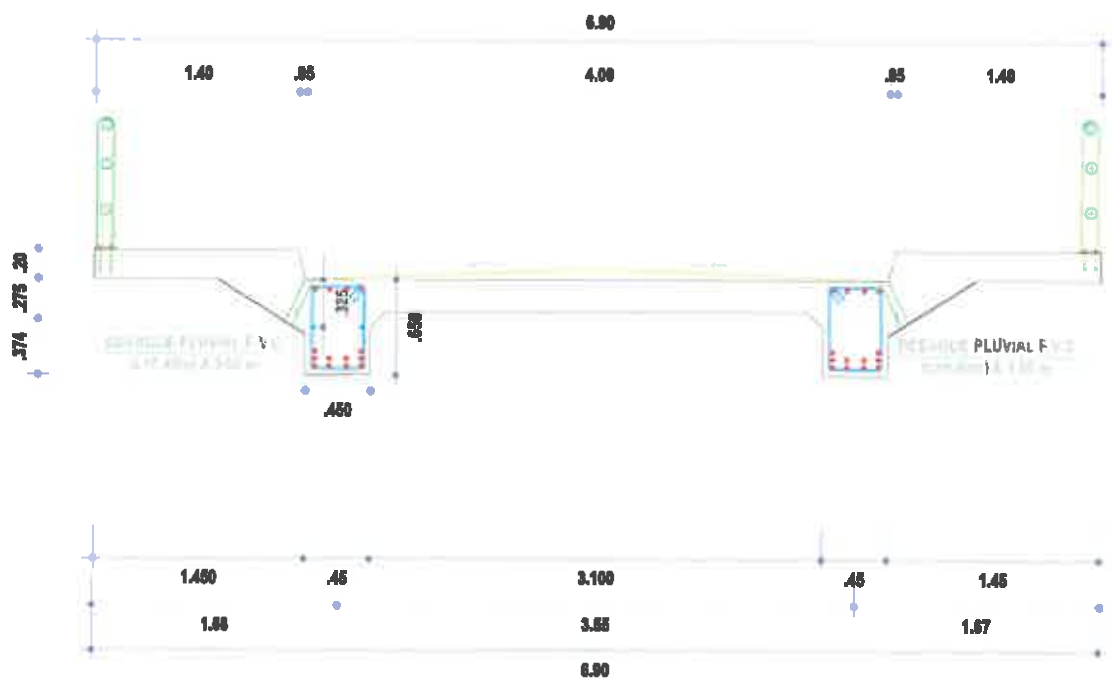
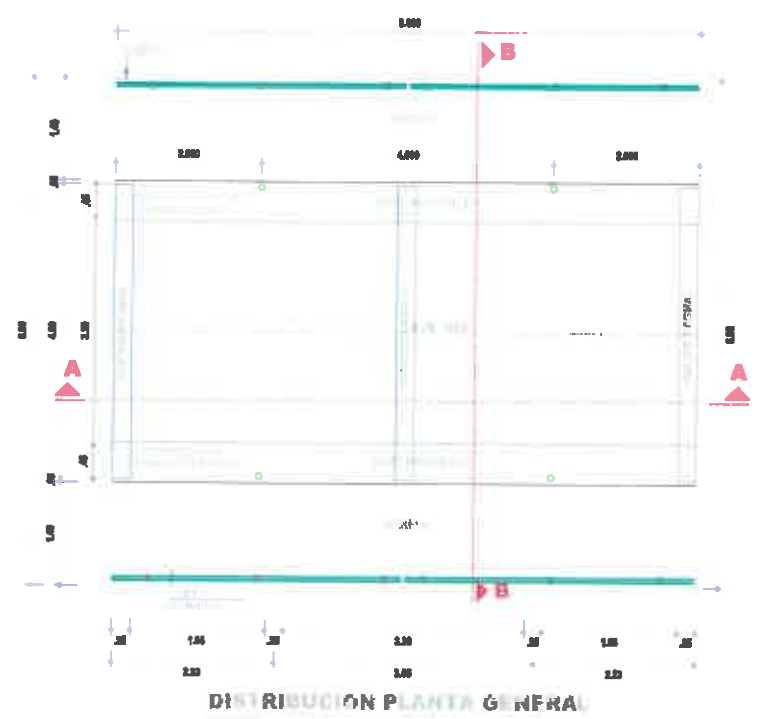
Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
389940.000  
73306414 hard  
Motivo: Soy el autor del

**"RENOVACIÓN DEL PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL  
RUTA HU-569, INTERIOR 1+1285 KM. 39.10-0000  
INTERIOR 1+030 KM EN EL  
CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO,  
PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI  
2677384.**

<b>ENTIDAD :</b> MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO		
<b>PLANO :</b> PLANO PLANTA Y PERFIL - PUENTE RICARDO PALMA 1		
<b>ESPECIALIDAD :</b> GEOTECNIA		
<b>RESPONSABLE :</b> HANBRAK ENGINEER'S COMPANY S.R.L		
<b>ESPECIALISTA :</b>		
<b>ESCALA :</b> INDICADA	<b>FECHA :</b> NOVIEMBRE 2025	<b>LAMINA</b>



PP-02



**CARGA VIVA DE DISEÑO**

Por norma se usará el menor valor de las siguientes:

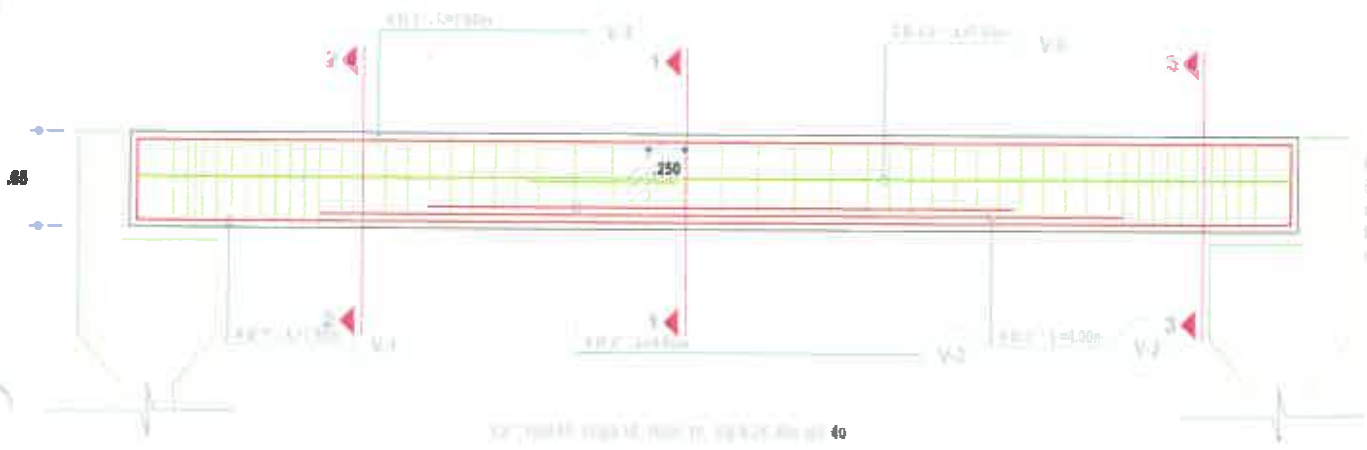
**CARGA DEL 65**

PPSO 33-13 TON

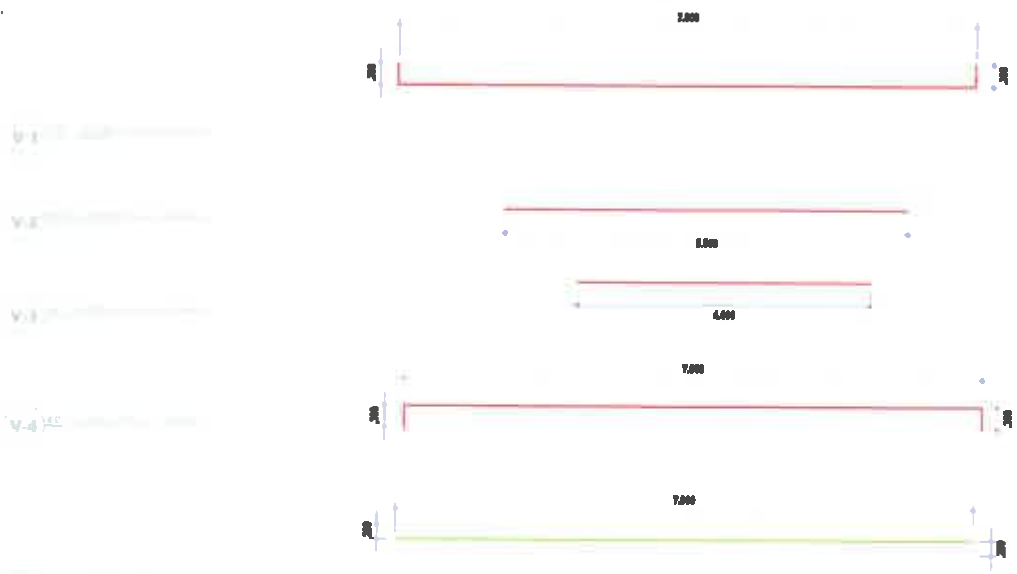
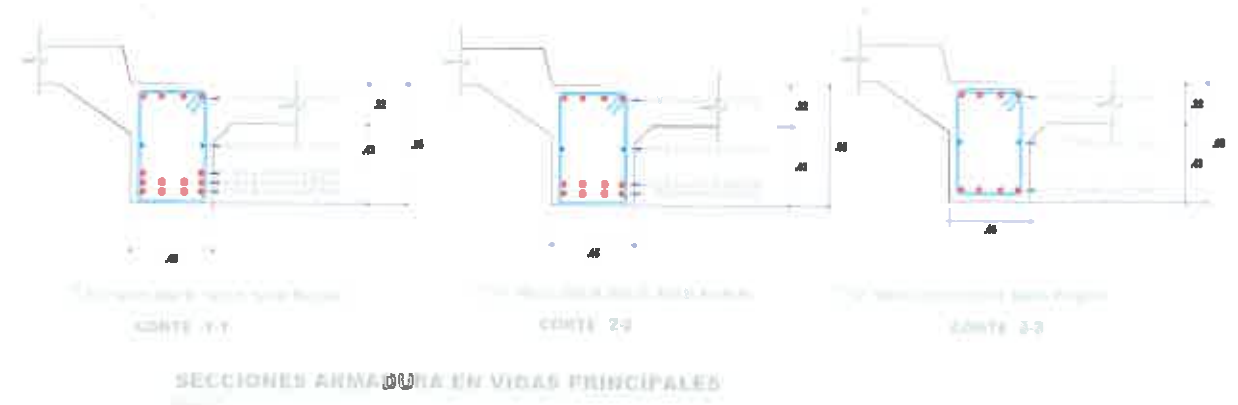
Por:

- El mayor de los 3 valores siguientes:
- El mayor de los 3 valores siguientes:
- El mayor de los 3 valores siguientes:

El mayor de los 3 valores siguientes:



NOTA:  
En cada tipo de viga, los ejes de la armadura se harán alternadamente a uno y otro lado, de modo que por cada sección haya un eje de la armadura.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO  
**Romulo Baza Echigoien**  
PRIMER RESPONSABLE ENCARGADO DEL DESPACHO DE ALCALDIA



Firmado digitalmente por:  
**ESPINOZA HUERTO MARY**  
**EVELIN FIR 47612238 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500

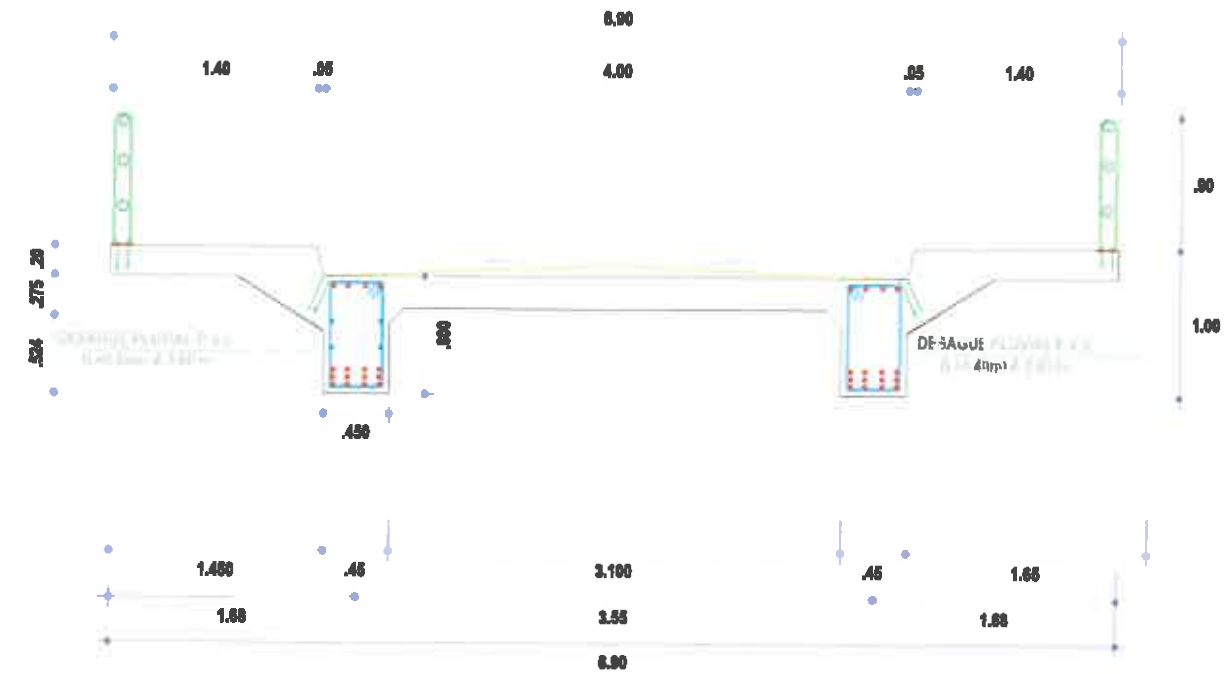


Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
**73308414 hard**  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500

**"RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-588, INTERIOR 0+760 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI 2677384.**

ENTIDAD :	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO
PLANO :	DETALLE DE ACERO DE VIGA PRINCIPAL
ESPECIALIDAD :	ESTRUCTURAS
RESPONSABLE :	HANBRAK ENGINEER'S COMPANY S.R.L.
ESPECIALISTA :	
ESCALA :	INDICADA
FECHA :	NOVIEMBRE 2025
LAMINA :	E-14





**CARGA VIVA DE DISERVO**

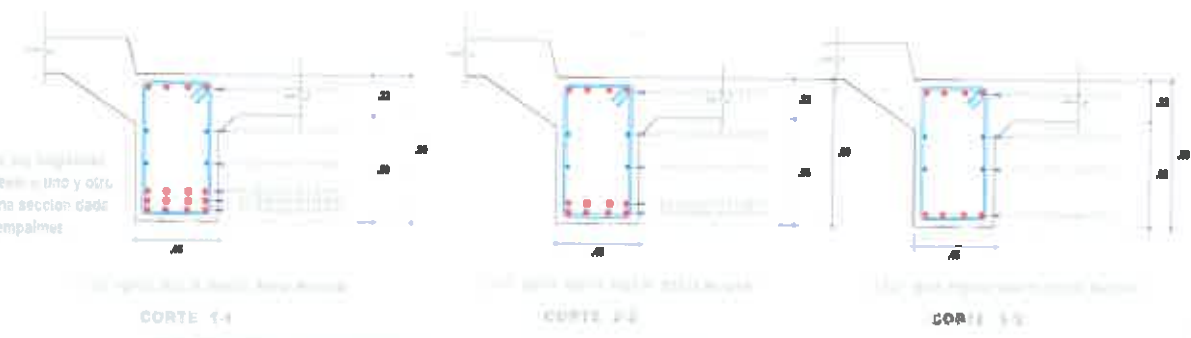
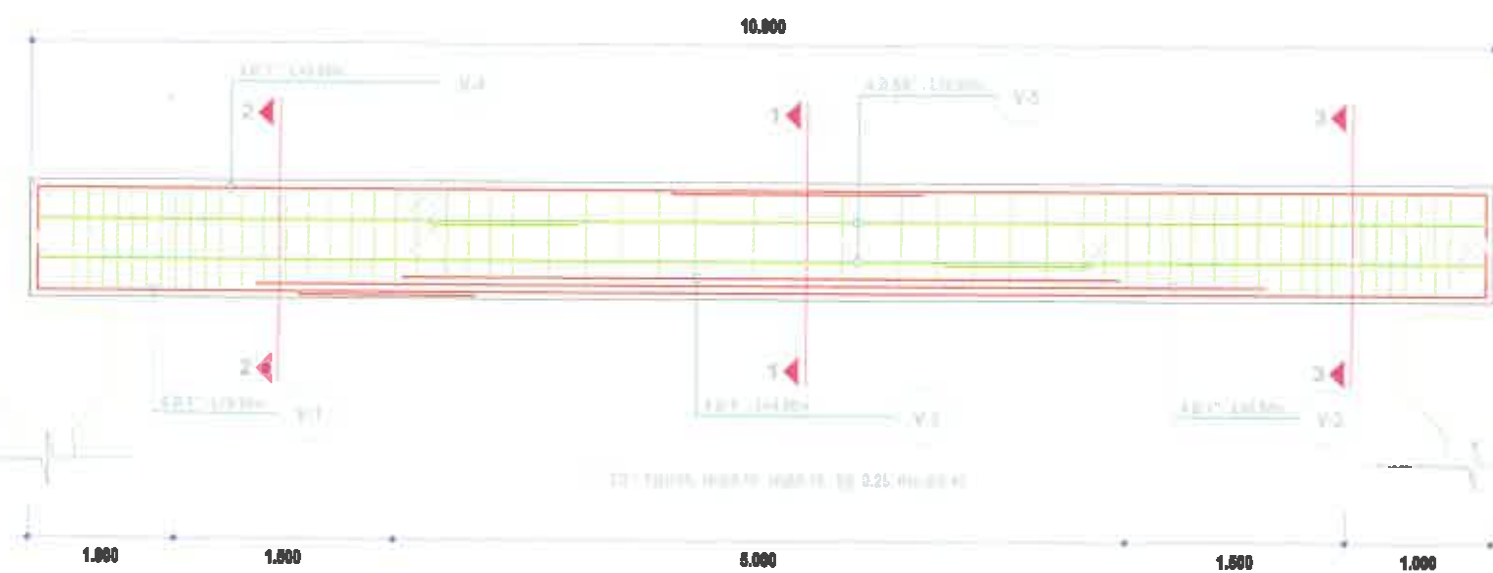
A la carga viva de un individuo se le denomina el peso que el individuo puede soportar en un momento determinado. Este peso depende de la edad, sexo, estado de salud, etc.

El peso vivo de un individuo se puede determinar de varias formas. La más sencilla es la de pesarlo directamente en una balanza. Sin embargo, en algunos casos, como en el caso de los animales, puede ser difícil pesarlos directamente. En estos casos, se puede utilizar una balanza de resorte o una balanza de brazo.

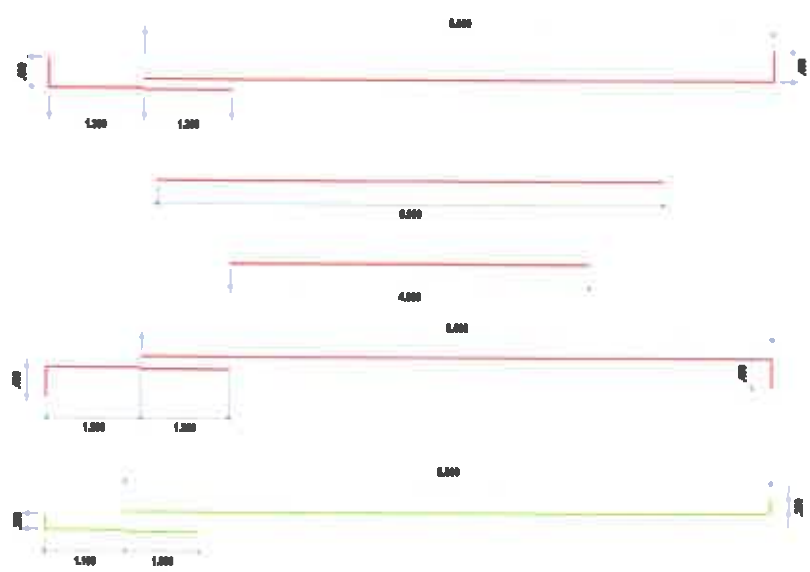
La balanza de resorte es una balanza que funciona basándose en la ley de Hooke. Esta ley establece que la fuerza ejercida por un resorte es directamente proporcional a la elongación que sufre. Por lo tanto, si se conoce la constante del resorte, se puede determinar el peso que ejerce una fuerza dada.

La balanza de brazo es una balanza que funciona basándose en el principio de los momentos. Este principio establece que la suma de los momentos de las fuerzas que actúan sobre un cuerpo debe ser igual a cero. Por lo tanto, si se conoce el momento de una fuerza dada, se puede determinar el peso que ejerce una fuerza dada.

En conclusión, la carga viva de un individuo es el peso que el individuo puede soportar en un momento determinado. Este peso depende de la edad, sexo, estado de salud, etc. El peso vivo de un individuo se puede determinar de varias formas. La más sencilla es la de pesarlo directamente en una balanza. Sin embargo, en algunos casos, como en el caso de los animales, puede ser difícil pesarlos directamente. En estos casos, se puede utilizar una balanza de resorte o una balanza de brazo.



SECCIONES ARMADURA EN VIGAS PRINCIPALES



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO**  
**Remigio Oaza Echigoysa**  
**PRIMER REGIDOR ENCARGADO DE DESPACHO DE ALCALDIA**



CIP: N°285496

Firmado digitalmente por:  
ESPINOZA HUERTO MARY  
EVELIN FIR 47512238 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 27/11/2025 11:35:12-0500



**ESP: N° 4750**

Firmado digitalmente por:  
**MARTEL CONDEZO DAYSI FIR**  
 73306414 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 27/11/2025 11:33:10-0500



<p><b>"RENOVACIÓN DE PUENTE Y PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL RUTA HU-868, INTERIOR 0+760 KM Y EL INTERIOR 1+030 KM EN EL CENTRO POBLADO RICARDO PALMA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI 2677384.</b></p>		
ENTIDAD :	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUYANDO	
PLANO :	DETALLE DE ACERO DE VIGA PRINCIPAL	
ESPECIALIDAD :	ESTRUCTURAS	
RESPONSABLE :	HANBRAK ENGINEER'S COMPANY S.R.L	
ESPECIALISTA :		
ESCALA :	FECHA :	LAMINA :
INDICADA	NOVIEMBRE 2025	E-06