

Huancavelica, 17 de setiembre del 2026

INFORME TÉCNICO LEGAL N° 044 - 2026 -GOB.REG.HVCA/GRRNyGA-SGGA

- PARA :** Ing. Teodoro Ciro Quinto Ruiz
Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental
- ASUNTO :** Aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del proyecto:
“Creación del servicio de transitabilidad vial interurbana en Chaypara mediante un puente en el distrito de La Merced de la provincia de Churcampá del departamento de Huancavelica”, con CUI N° 2693268.
- REFERENCIA :** a) OFICIO N° 091-2026-MDLM/A (Doc: 04419280 – Exp: 03120787)
b) OFICIO N° 401-2026/GOB.REG-HVCA/GRRNyGA (Doc: 04424206 – Exp: 03120787)
c) OFICIO N° 2531-2026-ANA-DCERH (Doc: 04457974 – Exp: 03145054)
d) OFICIO N° 438-2026/GOB.REG.HVCA/GRRNyGA (Doc: 04459941 – Exp: 3145054)
e) OFICIO N° 099-2026-MDLM/A (Doc: 04463906 – Exp: 03148904)
f) OFICIO N° 451-2026/GOB.REG-HVCA/GRRNyGA (Doc: 04466295 – Exp: 03148904)
g) OFICIO N° 2809-2026-ANA-DCERH (Doc: 04487821 – Exp: 03163415)



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

I. ANTECEDENTE

- 1.1. Mediante OFICIO N° 091-2026-MDLM/A, ingresado a través de mesa de partes del Gobierno Regional de Huancavelica, recepcionado con fecha 07 de agosto del 2026, y registrado con HT (Doc: 04419280 – Exp: 03120787), la municipalidad distrital de La Merced, en adelante el titular; remite a la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, en adelante GRRNyGA, la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del proyecto del asunto, para su evaluación correspondiente en el siguiente enlace drive: <https://drive.google.com/drive/folders/1qiG4kAqrPbE-CrE5tnweGHa2uVNiWF3u?usp=sharing>.
- 1.2. Mediante OFICIO N° 401-2026/GOB.REG-HVCA/GRRNyGA, de fecha 11 de agosto del 2026, la GRRNyGA solicita opinión técnica a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto en asunto, a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la ANA.
- 1.3. Mediante OFICIO N° 2531-2026-ANA-DCERH, de fecha 31 de agosto del 2026, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la ANA remitió el INFORME TÉCNICO N° 0013-2026-ANA-DCERH/N_JTIPISMANA a la GRRNyGA, con las observaciones identificadas en la DIA del proyecto.
- 1.4. Mediante OFICIO N° 438-2026/GOB.REG.HVCA/GRRNyGA, de fecha 01 de septiembre de 2026, la GRRNyGA traslada al titular las observaciones realizadas por la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua.
- 1.5. Mediante OFICIO N° 099-2026-MDLM/A, ingresado a través de mesa de partes del Gobierno Regional de Huancavelica, recepcionado con fecha 03 de septiembre de 2026

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



y registrado con HT (Doc: 04463906 - Exp: 03148904), el titular, remite a la GRRNyGA el levantamiento de observaciones realizada por la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua - ANA.

- 1.6. Mediante OFICIO N° 451-2026/GOB.REG-HVCA/GRRNyGA, de fecha 07 de septiembre de 2026, la GRRNyGA traslada a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua - ANA el levantamiento de observaciones presentadas por el titular.
- 1.7. Mediante OFICIO N° 2809-2026-ANA-DCERH, de fecha 16 de septiembre del 2026, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua - ANA, remitió a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental el INFORME TÉCNICO N° 0019-2026-ANA-DCERH/N_JTIPISMANA, el cual contiene la Opinión Favorable a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad vial interurbana en Chaypara mediante un puente en el distrito de la Merced de la provincia de Churcampa del departamento de Huancavelica", con CUI N° 2693268.



II. MARCO NORMATIVO

- 2.1. El artículo 15 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Ley del SEIA), establece que toda persona, natural o jurídica que pretenda desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo que estén relacionados con los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Anexo V y los mandatos señalados en el Título II del Reglamento de la Ley del SEIA, deberá gestionar una Certificación Ambiental ante la autoridad competente.
- 2.2. En relación a las autoridades competentes en el marco del SEIA, el Artículo 8 del referido Reglamento establece que las autoridades sectoriales nacionales, las autoridades regionales y las autoridades locales con competencia en materia de evaluación de impacto ambiental tienen entre sus funciones conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, a través de la categorización, revisión y aprobación de los estudios ambientales de los proyectos de inversión sujetos al SEIA, de acuerdo a sus respectivas competencias. En tal sentido, las autoridades competentes están encargadas de emitir la Certificación Ambiental de los proyectos de inversión sujetos al SEIA.
- 2.1 En esa línea se suscribe el Convenio de Delegación de Competencias entre el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y el Gobierno Regional de Huancavelica, en la cual se delegan funciones en materia ambiental i) Evaluación de Declaraciones de Impacto Ambiental - DIA para proyectos del sector Transportes y ii) Evaluación de la Ficha Técnica Socio Ambiental. Luego de cumplir con los requisitos estipulados en el mencionado convenio, el director general de Asuntos Ambientales del MTC, notifica formalmente¹ que a partir del día 05 de agosto de 2021 el GORE Huancavelica asume las funciones delegadas a través de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental. Asimismo, el 21 de julio de 2023 se suscribe la Adenda N° 01 y 02 al Convenio de delegación de competencias en materia ambiental entre el Ministerio de Transportes y comunicaciones y el Gobierno Regional de Huancavelica con el objeto de

¹ OFICIO N° 3577-2021-MTC/16.- Asunción de facultades delegadas en materia ambiental del Sector Transportes.

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



ampliar por dos (02) años adicionales la vigencia del mismo, la cual vencerá el 06 de agosto de 2027.



2.3. En esa línea el Art. 108, numeral 22 del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional de Huancavelica aprobado mediante Ordenanza Regional N° 539-GOB.REG-HVCA/CR, menciona que es función de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental: *"Evaluar los instrumentos de Gestión Ambiental para emitir el Informe Técnico y proyectar el Acto Resolutivo para el otorgamiento de la Certificación Ambiental de categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y Ficha Técnica Ambiental (FTA) de los proyectos de Inversión Pública o Privada en el Marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y de las competencias delegadas"*. Y el Art. 107, numeral 12, menciona que es función de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental: *"Otorgar la Certificación Ambiental de los proyectos sujetos en el SEIA, en el marco de la Transferencia de Funciones al Gobierno Regional"*.

2.4. Asimismo, mediante Ordenanza Regional N° 542-GOB.REG-HVCA/CR del 16/01/2025, Ordenanza que aprueba la modificación del Reglamento de Organización y Funciones (ROF)² del Gobierno Regional de Huancavelica y Ordenanza Regional que aprueba la incorporación de los procedimientos administrativos estandarizados y servicios prestados en exclusividad estandarizados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del Gobierno Regional de Huancavelica, el cual contiene cuatro (03) Procedimientos administrativos: "Evaluación de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para proyectos de inversión de Saneamiento y habilitaciones Urbanas" y "Evaluación de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de proyectos de inversión del sector transportes", "Evaluación de Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)" y la "Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS)".

2.5. Además, el Artículo 38 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por Decreto Supremo N° 008-2019-MTC (RPAST), señala que la Autoridad Competente podrá establecer los mecanismos para la clasificación anticipada y definición de los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental para proyectos con características comunes, en cuyo caso no será aplicable la etapa de clasificación en el proceso para la obtención de la certificación ambiental. En tal sentido, el Anexo 1 del citado Reglamento, contiene la relación de proyectos, actividades o servicios del sector Transportes con clasificación anticipada y determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde aplicar a cada uno de ellos.

2.6. En el numeral 1.3. de la Única disposición complementaria, del Decreto supremo N° 006-2026-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, menciona que, *"En tanto el MTC no aprueba la actualización de los Términos de Referencia con características comunes o similares a que se refiere la Novena Disposición Complementaria del presente Decreto Supremo, los titulares de los proyectos de inversión del Sector Transportes sujetos al SEIA, toman como referencia para elaborar el estudio ambiental, según la categoría que les corresponde, los Términos de Referencia con características comunes o similares aprobados por la Resolución Ministerial N° 440-2018-MTC-01.02, la Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC-01.02 o la Resolución*

² Art. 110, numeral 30) Evaluar y proponer la conformidad o no conformidad de la FITSA de los proyectos del sector transporte que, en el marco del Proceso de la Descentralización, se encuentren dentro del ámbito de la competencia del GORE Huancavelica.

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



Ministerial N° 1056-2019-MTC-01.02; o, los Términos de Referencia Básicos previstos en los Anexos III, IV o VI del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, según corresponda".



- 2.7. Mediante RM N° 891-2019-MTC/01.02, aprueban diez (07) Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo 1 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, así, como los anexos I y II.
- 2.8. Numeral 30.1 del artículo 30 y numeral 134.1 del artículo 134 del Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

III. ANÁLISIS

3.1 DE LA APLICACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN ANTICIPADA

El proyecto del asunto, según lo declarado por la municipalidad distrital de La Merced, contempla la creación una estructura compuesta por dos plataformas de acceso de concreto armado en lado derecho e izquierdo y un puente central metálico Acrow, garantizando la conectividad vial y la transitabilidad en el sector del valle de Chaypara, sobre el Río Mantaro en la carretera vecinal HV 723. De acuerdo con la Clasificación Anticipada para proyectos con características comunes y/o similares contenida en el Anexo I de la modificación del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (RPAST), aprobada por Decreto Supremo N° 006-2026-MTC, corresponde a la tipología 25: **"Creación o renovación de puentes vehiculares definitivos, con luces proyectadas mayores a 60 metros hasta 350 metros, fuera de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional"**, al cual le corresponde una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), respecto a los términos de referencia, el titular presenta la DIA utilizando supletoriamente el TdR aprobado mediante Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02 (aprueba 10 TdR), por lo que la DIA será evaluada sobre la base de los alcances y contenido del citado TdR. A continuación, se detalla la tipología del proyecto.

Cuadro N° 01: Tipología del Proyecto

N°	TIPOLOGÍA DE PROYECTO DE INVERSIÓN	CATEGORÍA ASIGNADA
25	"Creación o renovación de puentes vehiculares definitivos, con luces proyectadas mayores a 60 metros hasta 350 metros, fuera de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional".	DIA

Fuente: Decreto Supremo N° 006-2026-MTC.

3.2 ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA - PIP

De acuerdo con el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del invierte.pe, el proyecto cuenta con Código Único de Inversiones N° 2693268, donde se registra la siguiente información:

Cuadro N° 02: Datos del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI)

Código Único de Inversiones (CUI)	2693268
Fecha de registro	07/05/2025
Fecha de viabilidad	13/05/2025
Fecha última modificación	08/04/2026
Costo de inversión viable aprobado	S/ 5,612,914.08

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



Costo de inversión actualizado	S/ 9,453,064.81
Estado de la inversión	ACTIVO
Situación	VIABLE
Beneficiarios (habitantes)	484
Unidad formuladora (UF)	UF de la municipalidad distrital de La Merced - Huancavelica
Unidad ejecutora de inversiones (UEI)	UEI de la municipalidad distrital de La Merced - Huancavelica

Fuente: banco de inversiones del inwierpe.pe: <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/Ssi/Index?codigo=2693268&tipo=2>
Fecha de consulta: 31/08/2026

Según se observa en la página de seguimiento de inversiones del mef, el proyecto cuenta con una ejecución física del 6 %. Al respecto, en el expediente de la DIA, anexo 14.7.10, se adjunta el informe N° 088-2026-MDLM-SGIDU/DGMN, en la cual se precisa que, la obra en mención aún no se encuentra en ejecución por lo que no existe valorización alguna; asimismo, precisa que, existe un gasto acumulado de S/645,000.95, la cual corresponde a pagos de estudios y adquisición de materiales que son previas a la ejecución de la obra.

Al existir un indicio de ejecución física y en marco al artículo 45³ del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, el equipo técnico de delegación de competencias de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental, el día jueves 27 de agosto del presente, realizó una visita de campo al área del proyecto en la localidad de Chaypará del distrito de La Merced, en la cual se verificó que no iniciaron la ejecución física de la obra y tampoco existe movimiento de tierras o excavación para los estribos, tal como se muestran en las fotos georreferenciadas que se adjuntan a continuación:

³ Artículo 45°.- Visita de campo al área del proyecto

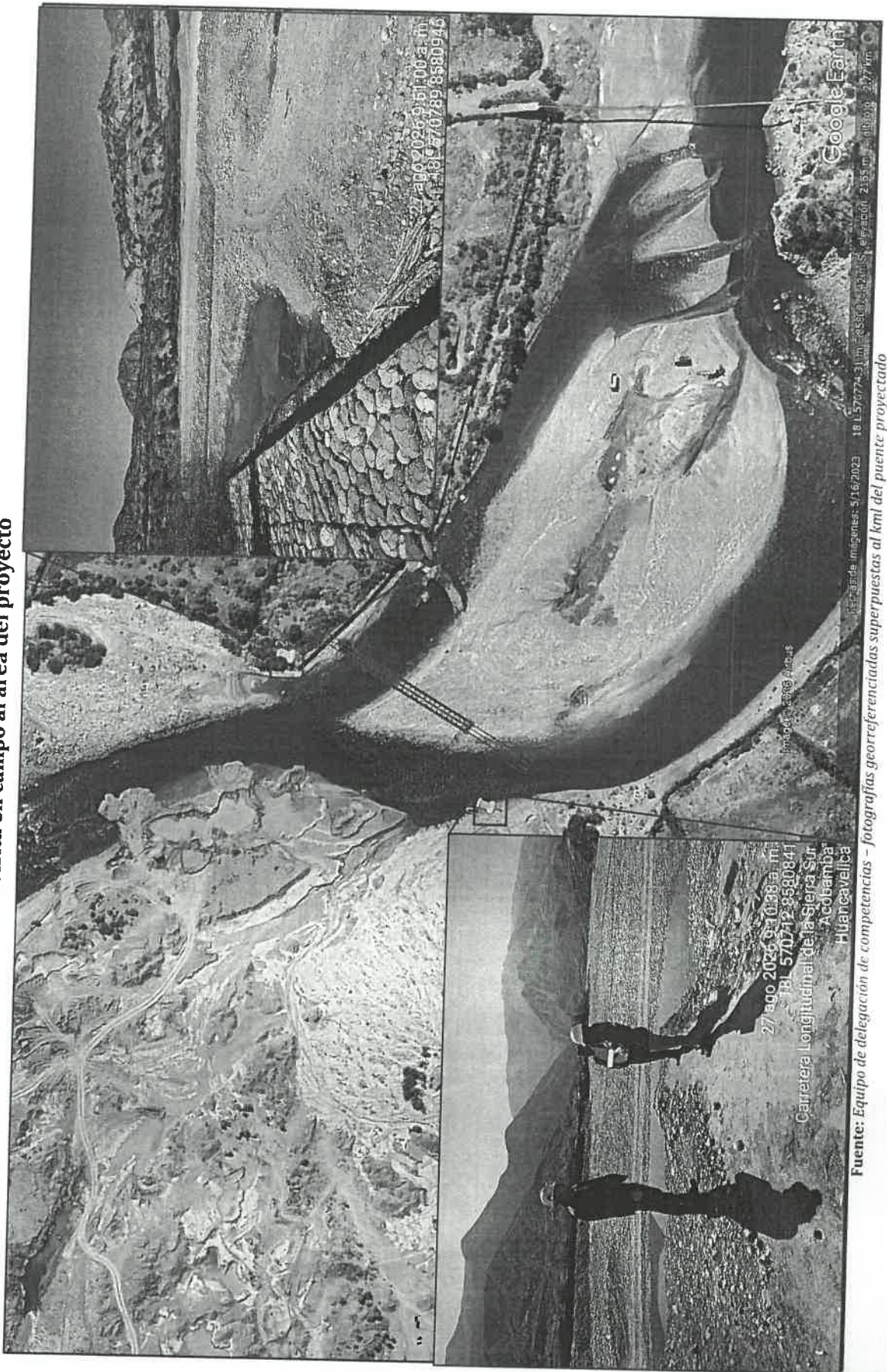
...
La realización de esta visita también podrá ser dispuesta de oficio por la Autoridad Competente durante el procedimiento de evaluación del estudio ambiental.

El titular del proyecto está obligado a brindar todas las facilidades y permisos que resulten necesarios para el desarrollo de la visita de campo dispuesta por la Autoridad Competente, debiendo permitir el acceso irrestricto a los funcionarios designados por ésta, al área bajo su control relacionada con el proyecto materia de evaluación. Los funcionarios deberán cumplir con las medidas de seguridad, salud e higiene aplicables a las instalaciones materia de la visita.

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



Imagen N° 01: Fotos georreferenciadas de la visita en campo al área del proyecto



Fuente: Equipo de delegación de competencias - fotografías georreferenciadas superpuestas al km1 del puente proyectado

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

067-452891 Anexo: 1903 – 1803
sggambiental@regionhuancavelica.gob.pe
www.regionhuancavelica.gob.pe
Av. Ernesto Morales N° 122 - Ascensión

El titular indica que el presupuesto total del proyecto asciende a S/ 9,453,064.81 Soles y que el tiempo de ejecución previsto es de 270 días calendario o 9 meses.

3.3 TITULAR DEL PROYECTO

Cuadro N° 03: Datos del Titular del proyecto.

Razón Social	Municipalidad distrital de La Merced
RUC	20228547639
Domicilio legal	Plaza principal Jr. Mantaro S/N
Distrito	La Merced
Provincia	Churcampa
Departamento	Huancavelica
Teléfono	918590776 / 927110177
Correo	municipalidaddistritallamerced@gmail.com

Fuente: Tabla 15.1.- Datos del Titular- Consideraciones para la DIA - Expediente de la DIA del proyecto.

Cuadro N° 04: Datos del Representante legal.

Representante Legal	Lover Chipana Enciso
DNI	42497104
Domicilio Legal	Plaza principal Jr. Mantaro S/N
Teléfono	(+51) 927110177

Fuente: Tabla 15.2.- Datos del Representante Legal - Consideraciones para la DIA - Expediente de la DIA del proyecto.

La DIA ha sido elaborado por la R&M EMPRESA CONSTRUCTORA DE ALTA TECNOLOGÍA SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA, a continuación, se presentan los datos de la empresa:

Cuadro N° 05: Datos de la empresa encargada de la elaboración de la DIA

Razón Social	R&M EMPRESA CONSTRUCTORA DE ALTA TECNOLOGÍA SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA
N° de registro	553-2021-TRA
RUC	20604259135
Domicilio legal	Av. Huaytapallana Mz. R Lote 12 Anx. Culpa Baja
Representante Legal	Romero Matamoros Samuel
DNI	41005587
Correo	rym.consultora@hotmail.com

Fuente: Tabla 15.3.- Datos de la Consultora - Consideraciones para la DIA - Expediente de la DIA del proyecto.

El equipo de profesionales que suscriben la DIA, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 06: Profesionales que elaboraron la DIA

Profesional	Profesión	Colegiatura
Samuel Toralva Lázaro	Sociología	2068
José Luis Escobar Riveros	Ingeniería Civil	144563
Edelson Clemente Hualparuca	Ingeniería Ambiental	111347

Fuente: Tabla 15.4.- Equipo multidisciplinario - Consideraciones para la DIA - Expediente de la DIA del proyecto.

3.4 UBICACIÓN DEL PROYECTO

La zona del proyecto se encuentra entre los sectores de la comunidad campesina de Ccasir (localidad de Chaypara) de La Merced provincia de Churcampa y la localidad de Tinkuy Distrito de Marcas Provincia de Acobamba en el departamento de Huancavelica, provincia de Acobamba.

Cuadro N° 07: Ubicación geográfica del proyecto

Descripción	Ubicación Política	Longitud	Progresiva	Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 S	ANP/ZA/ACR
-------------	--------------------	----------	------------	--	------------

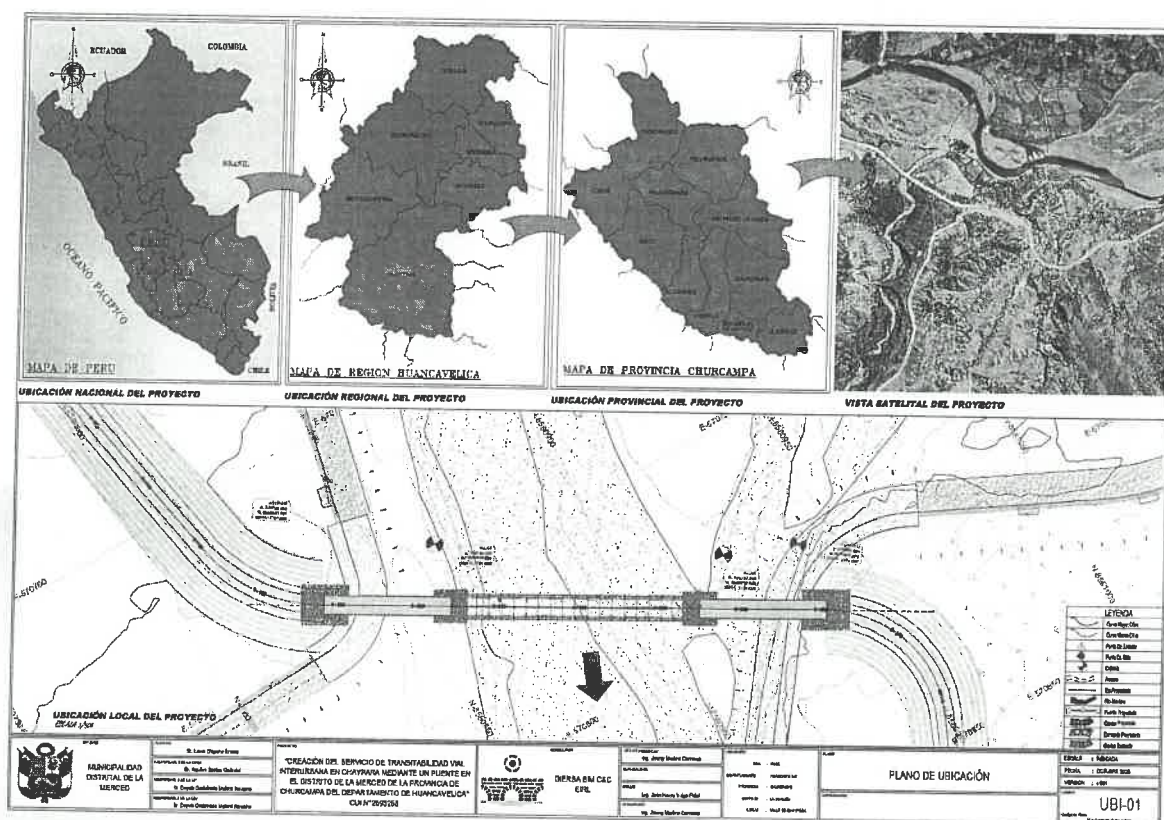
N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

				Este	Norte	
Estribo derecho	Marcas/Acobamba/ Huancavelica	L= 123.16 m	0+197.33	570739.4101	8580832.3098	No se superpone en ANP, ZA, ACR.
Estribo izquierdo	La Merced Churcampa/ Huancavelica		0+320.49	570803.6754	8580938.7309	

Fuente: Descripción del proyecto - Expediente de la DIA del proyecto.

La ubicación del Proyecto se presenta en la imagen siguiente:

Imagen N° 01: Ubicación del proyecto



Fuente: Expediente de la DIA del proyecto.

3.5 Características del puente existente

El titular menciona que, en el área del proyecto no se dispone de un puente que permita el cruce seguro sobre el río Mantaro. En temporada de verano, el tránsito vehicular se realiza con relativa facilidad debido a la disminución del caudal; sin embargo, durante la época de invierno, el incremento considerable del nivel del río restringe e incluso imposibilita el paso de vehículos y peatones, ocasionando interrupciones recurrentes y exponiendo a los usuarios a situaciones de riesgo. Esta condición pone en evidencia la necesidad de contar con una infraestructura vial permanente que garantice la transitabilidad continua y segura entre ambas márgenes del río a lo largo del año, favoreciendo la integración territorial y el desarrollo de la población del área de influencia.

3.6 Características proyectadas del puente:

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

El proyecto contempla la construcción de un puente de una longitud de 123.16 metros con la finalidad de salvar el obstáculo entre ambas márgenes del río Mantaro. Se plantea la construcción de un puente con plataformas de acceso tipo viga losa y en el centro un puente tipo modular. Las plataformas de accesos tienen una longitud de 30 metros cada uno y el puente modular con luz de 60.96 metros. Cada acceso tiene un estribo y en el centro 2 pilares. Diseñados según los más altos estándares de ingeniería civil y cumpliendo rigurosamente con la normatividad técnica nacional e internacional vigente. La estructura ha sido concebida como una solución integral que responde los parámetros de diseño, los estudios básicos (Estudio topográfico, Diseño y Trazado, Hidrología e Hidráulica, Geología y Geotécnica entre otra,) de la localidad de Chaypara y el centro poblado de Tinkuy.



El área del proyecto no se superpone a Área Natural Protegida ni Zona de Amortiguamiento o Área de Conservación Regional.

A continuación, se presenta las características técnicas proyectadas del puente:

Cuadro N° 08: Características técnicas proyectadas del puente.

Tipo de característica	Características proyectadas
Tipo de estructura	Puente modular metálico Acrow con plataformas de acceso en ambos márgenes, los cuales son de tipo viga losa de concreto armado
Longitud y luz de puente	Longitud de puente 123.16 m y luz de puente es 120.69 m.
Ancho del tablero	- 5 m en los accesos - 6.55 m del puente modular
Altura del puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	+2.5 m
Número de carriles	El número de carriles es 01
Losa de aproximación	4x5 m aproximadamente
Superficie de desgaste de concreto	E=0.25m f'c=280kg/cm ²
Estribos	Dos (02) estribos de concreto armado f'c = 280 kg/cm ² de 18.98 m de altura.
Cimentación	Cimentación mediante caissons en estribos - Cimentación superficial en pilares centrales - Estribos de concreto armado de gran altura - Pilares (columnas) circulares de concreto armado con viga cabezal
Pilares	Dos (02) pilares centrales de concreto armado de sección circular con viga cabezal de 3.58 m x 2.43 m y altura de 15.58 m.
Tipo de estructura de defensa ribereña	Enrocado en ambas márgenes del río para protección contra erosión.

Fuente: 4.11. Características proyectadas del puente - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA del proyecto.

La construcción de los accesos estará definida en los planos del diseño geométrico vial, para dos tramos, margen derecho (0+000 a 0+197.33) y margen izquierdo (0+320.49 a 0+611.00) los cuales serán ejecutados de acuerdo con el alineamiento en planta y perfil.

Cuadro N° 09: Ubicación de los accesos al puente.

Calle, Jirón o Avenida	Progresiva		Ubicación UTM WGS 84			
	Inicio	Final	Inicio		Final	
			Este	Norte	Este	Norte
Acceso del margen derecho	0+000.00,	0+197.33	570552.22	8580784.66	570803.87	8580939.05
Acceso del margen izquierdo	0+320.49,	0+611.00	570739.23	8580831.98	571070.13	8580949.74

Fuente: Descripción del proyecto - Expediente de la DIA del proyecto.

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



Cuadro N° 10: Cuadro comparativo de las características actuales y proyectadas

característica del puente	Características actuales	Características proyectadas
Número de vías	No existe	1
Ancho total	No existe	- 5 m en los accesos - 6.55 m del puente modular
Ancho de vereda	No existe	No tiene
Sistema constructivo	No existe	Cimentación mixta (caissons en estribos y cimentación superficial en pilares) - Estribos de concreto armado - Pilares centrales de concreto armado con viga cabezal - Superestructura de accesos tipo viga losa de concreto armado - Superestructura central metálica modular tipo Acrow - Tablero de losa de concreto armado con superficie de rodadura asfáltica
Carga viva de diseño	No existe	Tránsito - HL-93 (LL) Carril 0.64 kips/ft $\approx$ 9.3 kN/m
Longitud	No existe	123.16 m
Altura del puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	No existe	+2.5 m
Número de carriles	No existe	01
Ancho de tablero	No existe	- 5 m en los accesos - 6.55 m del puente modular
Losa de aproximación	Peatonal	4.15 x 7.40 m aproximadamente
Superficie de desgaste de concreto	No existe	E=0.25m f'c=280kg/cm ²
Cimentación	No existe	Cimentación mediante caissons en estribos - Cimentación superficial en pilares centrales - Estribos de concreto armado de gran altura - Pilares (columnas) circulares de concreto armado con viga cabezal
Tipo de estructura de defensa ribereña	No existe	Enrocado en ambas márgenes del río para protección contra erosión.

Fuente: Cuadro N° 4.11: Cuadro comparativo de las características técnicas actuales y proyectadas - Descripción del proyecto - Expediente técnico de la DIA

3.7 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

El titular indicó las etapas y actividades contempladas en el Proyecto, las cuales se mencionan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 11: Actividades por etapas del Proyecto

ETAPA	ACTIVIDADES		
Etapas planificación	Movilización y desmovilización de equipos y maquinaria		
	Implementación de las áreas auxiliares		
	Habilitación de acceso a áreas auxiliares		
	Desbroce y limpieza de terreno		
	Trazo, replanteo y control topográfico		
	Contratación de mano de obra local		
	Movimiento de tierras		
SUBESTRUTURA	Uso de fuente de agua superficial para obra		
	Encauzamiento del cauce de río		
	Construcción de estribos	Excavación P/Estructuras en material común en seco Excavación P/Estructuras en material común bajo agua	

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



SUPERESTRUCTURA	LD - LI	Concreto simple ($f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$) Bajo agua Encofrado y desencofrado bajo agua Encofrado y desencofrado cara vista en seco Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$) bajo agua Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$) en seco Concreto armado ($f_y = 280 \text{ kg/cm}^2$) bajo agua Concreto armado ($f_y = 280 \text{ kg/cm}^2$) en seco Curado de concreto
	Construcción de Pilares	Concreto simple ($f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$) Bajo agua Encofrado y desencofrado bajo agua Encofrado y desencofrado cara vista en seco Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$) bajo agua Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$) en seco Concreto armado $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$ bajo agua Concreto armado $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$ en seco Concreto armado ($f_y = 280 \text{ kg/cm}^2$) Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$) Curado de concreto
	Construcción de vigas principales y diafragma para puente viga losa	Empalme mecánico de 3/8"
	Construcción de losa maciza para puente viga losa	Concreto armado ($f_y = 280 \text{ kg/cm}^2$) Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$) Curado de concreto
	Construcción de obras de arte Para puente viga losa	Juntas de dilatación Dispositivos de control sísmico Tuberías de drenaje PVC Ø 4" Accesorio de drenaje codo 90° PVC Ø 4"
	Puente modular metálico	Transporte de estructura metálica Montaje de puente modular (Acrow 700xs 60.96 m) Montaje de nariz de lanzamiento Lanzamiento del puente modular Desmontaje de nariz de lanzamiento Anclaje de apoyos
	Losa de aproximación	Solado de concreto $e = 10 \text{ cm}$ ($f'c = 140 \text{ kg/cm}^2$) Encofrado y desencofrado Concreto armado ($f'c = 280 \text{ kg/cm}^2$) Acero de refuerzo ($f'c = 4200 \text{ kg/cm}^2$) Curado de concreto
	Construcción de acceso	Perfilado y compactado en zona de terraplén Terraplenes con material de cantera Afirmado compactado $e = 20 \text{ cm}$
	DEFENSA RIBEREÑA	Suministro e instalación de geotextil no tejidos clase 2 Acarreo y apilamiento de piedra D50 $\geq 1.20\text{m}$ en el manto Acarreo y apilamiento de piedra D50 $\geq 1.45\text{m}$ en la uña Instalación de piedra D50 en el manto Instalación de piedra D50 en la uña
	Señalización y seguridad vial	Suministro e instalación de geotextil do tejidos clase 2 Gaviones caja tipo A (5.00m x 1.00m x 1.00m) Gaviones caja tipo B (5.00m x 1.00m x 1.00m) Colchón Antisocavante tipo C (5.00m x 2.00m x 0.50m) Implementación de señalización vertical Implementación de

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

	señalización Horizontal	Pintura de superficie de rodadura y muro contra impacto
	Implementación de guardavías	Implementación de guardavía metálica
Etapa de Cierre	Transporte y disposición de material excedente	
	Desmantelamiento y limpieza de las áreas auxiliares.	
	Restauración de las huellas de las áreas auxiliares	
	Limpieza general de obra	
Etapa de Operación y Mantenimiento	Funcionamiento del puente	
	Mantenimiento del puente	

Fuente: Cuadro 4.12: Actividades del proyecto - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

3.8 Aspectos y recursos del proyecto

3.8.1. Uso de Recursos Naturales

Para la ejecución del proyecto y sus componentes se prevé utilizar los siguientes materiales e insumos:

Cuadro N° 12: Materiales para la ejecución del proyecto

RECURSOS NATURALES			
Recurso	Unidad	Cantidad estimada por obra	Procedencia
Materiales			
PIEDRA CHANCADA 1/2"	m ³	1,896.05	Ayacucho
PIEDRA PARA GAVIONES	m ³	11,309.09	Ayacucho
PIEDRA OVER DE 20"	m ³	4,463.21	Ayacucho
ARENA GRUESA	m ³	1,305.87	Ayacucho
HORMIGON DE RIO	m ³	5,394.93	Ayacucho
MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENOS	m ³	27,924.64	Ayacucho
MATERIAL GRANULAR PARA AFIRMADO	m ³	490.25	Ayacucho
AGUA PUESTA EN OBRA	m ³	9,028.94	Ayacucho
MATERIA PRIMA			
Recurso	Unidad	Cantidad estimada por obra	Procedencia
Materiales			
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	1,018.04	Ayacucho
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	9,914.30	Ayacucho
ANGULO DE ACERO 1/4"x4"x4"x6M	pza	3.60	Ayacucho
ACERO ESTRUCTURAL A36	ton	0.40	Ayacucho
ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm ² GRADO 60	kg	201,713.31	Ayacucho
CLAVOS PARA MADERA C/C 2½", 3" Y 4"	kg	180.00	Ayacucho
CLAVOS DE DIFERENTES MEDIDAS	kg	759.33	Ayacucho
PLATINA DE FIERRO DE ½" x 6" x 6 m	pza	1.80	Ayacucho
GUARDAVIAS ACERO L=3.81 m e=2.50 mm	m	160.02	Ayacucho
MADERA TORNILLO	p ²	15,090.50	Ayacucho
MADERA CORRIENTE	p ²	9,084.56	Ayacucho
MADERA ROLLIZO	p ²	24,566.40	Ayacucho
YESO BOLSA 28 kg	bls	53.29	Ayacucho
PLANCHAS DE NEOPRENO	pza	8.00	Ayacucho
EMPALME MECÁNICO	und	184.00	Ayacucho
GEOTEXTIL	m2	12,636.17	Ayacucho
BLOQUE DE TECNOPOR 1" x 1.20m x 2.40 m	und	4.00	Ayacucho
TUBERIA PVC Ø 2" PARA DRENAJE	m	762.00	Ayacucho
TUBERIA PVC Ø 6" PARA DRENAJE	m	37.07	Ayacucho
TUBERIA PVC Ø 4" PARA DRENAJE	m	12.39	Ayacucho
TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 6 mm	und	83.03	Ayacucho
CALAMINA # 22 DE 1.83M x 0.83M	pln	226.45	Ayacucho
INSUMOS QUIMICOS			

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

Recurso	Unidad	Cantidad estimada por obra	Procedencia
Materiales			
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls	26,616.19	Ayacucho
GASOLINA 90 OCTANOS	gal	953.94	Ayacucho
ACEITE 2 TIEMPOS PARA EQUIPOS LIVIANOS	gal	9.00	Ayacucho
PINTURA EPOXICA BITUMINOSA	gal	173.60	Ayacucho
PINTURA PARA TRAFICO	gal	9.15	Ayacucho
PINTURA WASH PRIMER	gal	5.49	Ayacucho
PINTURA TERMOPLASTICA	gal	1.47	Ayacucho
DISOLVENTE	gal	5.35	Ayacucho
PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC	gal	0.83	Ayacucho
PEGAMENTO EPOXICO	gal	4.00	Ayacucho
MORTERO NIVELANTE	bls	2.00	Ayacucho
DESMOLDANTE PARA MADERA CARAVISTA	gal	165.32	Ayacucho
ADITIVO PARA CONCRETO Y ACERO	kg	5.32	Ayacucho
ADITIVO CURADOR	gal	310.41	Ayacucho

Fuente: Cuadro 4.13 Materiales para la ejecución del proyecto – Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

Asimismo, el titular señala que para la ejecución del proyecto se requerirá el uso de determinadas sustancias químicas peligrosas, conforme a lo detallado en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 13: Sustancias químicas peligrosas a usar en el proyecto

MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	CRITERIO DE PELIGROSIDAD					
		No peligroso	Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls	X					
GASOLINA 90 OCTANOS	gal		X				X
ACEITE 2 TIEMPOS PARA EQUIPOS LIVIANOS	gal		X				
PINTURA EPOXICA BITUMINOSA	gal		X				X
PINTURA PARA TRAFICO	gal		X				X
PINTURA WASH PRIMER	gal		X				X
PINTURA TERMOPLASTICA	gal		X				X
DISOLVENTE	gal		X				X
PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC	gal		X				
PEGAMENTO EPOXICO	gal			X			X
MORTERO NIVELANTE	bls			X			
DESMOLDANTE PARA MADERA CARAVISTA	gal	X					
ADITIVO PARA CONCRETO Y ACERO	kg			X			X
ADITIVO CURADOR	gal	X					

Fuente: Cuadro 4.14. Sustancias Químicas Peligrosas a usar en el Proyecto – Descripción del proyecto -Expediente de la DIA.

3.9 Demanda de agua

Todas las actividades concernientes al desarrollo del proyecto (construcción) así como riego de la vía y obras de concreto armado y simple, construcción de pistas y veredas, accesos se realizarán mediante el abastecimiento de camión cisterna. A continuación, se detalla la cantidad de agua requerida para todo el proyecto:

Cuadro N° 14: Balance hídrico

Parámetro	Unidad	Mes									Total
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	
Ferta Hídrica	(m3/m)	207360000	207360000	207360000	207360000	207360000	207360000	207360000	207360000	207360000	186624000
	(m3/s)	80.000000	80.000000	80.000000	80.000000	80.000000	80.000000	80.000000	80.000000	80.000000	-

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



Demanda Hídrica	(m3/m)	850	1100	1400	1650	1700	1500	1100	750	417.4	10467.4
	(m3/s)	0.000328	0.000424	0.000540	0.000637	0.000656	0.000579	0.000424	0.000289	0.000161	-
Balance	(m3/m)	207359150	207358900	207358600	207358350	207358300	207358500	207358900	207359250	207359582	65886995
	(m3/s)	79.999672	79.999576	79.999460	79.999363	79.999344	79.999421	79.999576	79.999711	79.999839	-

Fuente: Cuadro 4.16. Balance hídrico - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

El titular precisa que, el compromiso de formalización hídrica: Se ratifica de manera perentoria que, de forma previa al inicio de la ejecución física de las obras y antes de la movilización de maquinarias, la municipalidad distrital de La Merced gestionará, tramitará y obtendrá la Autorización de Uso de Agua Superficial ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA), de acuerdo con la Ley N° 29338 (Ley de Recursos Hídricos), adjuntando el compromiso legal correspondiente en los anexos del expediente.

Para el abastecimiento de agua para consumo humano, la Municipalidad Distrital de La Merced ha determinado que el requerimiento se basará en la fuerza laboral máxima programada para cada fase de la obra, garantizando una dotación de 2 litros diarios de agua potable por trabajador conforme a los estándares de salud ocupacional e hidratación en el trabajo, se cuantifica un requerimiento total definitivo de 14,052 litros de agua potable para los 270 días calendario de ejecución de la obra.



3.10 Demanda de combustible en equipos y maquinarias

De acuerdo a la lista de insumos del expediente técnico del proyecto, se estima que utilizará el proyecto según el siguiente cuadro; en relación a ello se precisa que el presupuesto referido al alquiler de maquinarias y equipos incluye los gastos de combustible consumidos por las mismas, por el tiempo que durará el proyecto, sin embargo, cabe aclarar que de necesitar una nueva carga este se realizará sobre una bandeja antiderrame para evitar cualquier tipo de derrames en el suelo o similar.

Cuadro N° 15: Equipos y maquinarias para el proyecto

EQUIPOS Y MAQUINARIAS	CANTIDAD (HM)	GAL/HORA	CANTIDAD TOTAL (GAL)
MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	2,366.02	1.5	3549.03
MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	5,954.80	1.5	8932.2
MOTONIVELADORA DE 125 HP	309.71	5.8	1796.318
MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23HP)	1,115.6100	1.5	1673.415
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70/100 HP, 7/9 TON	208.0100	1.6	332.816
EQUIPO APLICADOR DE TERMOPLASTICO	39.19	1.5	58.785
EQUIPO DE CORTE	2.29	0.13	0.2977
CAMIÓN CISTERNA 4X2 (AGUA) 2000 GAL	370.4716	2	740.9432
CAMION VOLQUETE 15 M3.	1,453.70	3.2	4651.84
CAMION GRUA DE 12 TN	102.63	1.2	123.156
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	3,012.79	0.3	903.837
GRUPO ELECTROGENO DE 75 KW	8	18	144
RODILLO LISO VIBRATORIO	208.0100	3.5	728.035
RODILLO LISO VIBRATORIO, MANUAL 10.8 HP DE 0.8 - 1.1 TON	2,766.84	1	2766.84
MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P ³ (23 HP)	1,115.61	1.5	1673.415
MOTOSIERRA	95.09	0.4	38.036
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	111.16	11.5	1278.34
CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS DE 125-155 HP 3 YD ³	3,481.39	4.6	16014.394
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	1,490.39	5.6	8346.184
RETROEXCAVADORA S/ORUGA 80-110HP 0.5-1.3Y	881.90	3.5	3086.65
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP - 1.50"	2,231.47	0.16	357.0352

Fuente: Cuadro 4.18: Equipos y maquinarias - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



3.11 Generación de Residuos

El titular menciona que, el manejo integral de los residuos sólidos que se generarán en el proyecto, contemplará los siguientes pasos básicos:

Minimización:

Las prácticas para la minimización de residuos sólidos, incluyen la reducción de fuentes generadoras de residuos sólidos (frentes de trabajo) y la reutilización de insumos o productos

Caracterización:

Se presenta la clasificación, caracterización y los tipos de residuos que se generarán durante el desarrollo del proyecto vial, ubicados en las respectivas áreas a generarse:

Cuadro N° 16: Caracterización de los Residuos Sólidos en las Áreas de Trabajo

Área o actividad	Clasificación	Residuos identificados	Cantidad
Patio de maquinas	890.23	Restos de alimentos, descartables.	779.56
	180.70	Recipientes vacíos metálicos, papel, envases de vidrio, cartones, bolsas.	180.70
	480.00	Trapos, guantes y materiales absorbentes impregnados con grasa o aceites pesados procedentes de inspecciones mecánicas menores. Partes de maquinaria sustituidas contaminadas con grasa.	480.00
Campamento	1,049.18	Restos de alimentos, productos descartables, papeles, cartones y envases de plástico de uso doméstico.	918.75
	155.00	EPP usados, luminarias agotadas (fluorescentes), pilas o baterías usadas y envases de productos de limpieza desinfectante.	155.00
Almacén	2450.00	Envases de cartón y plástico (limpios), papel de envoltura, madera de embalaje, restos de cinta adhesiva, bolsas vacías de cemento, envases de pintura completamente secos	2450.00
	220.00	Envases con trazas de pegamentos (PVC, epóxido), disolventes, aditivos para concreto, desmoldantes. Trapos o EPP contaminados con estos productos. Productos caducados (adhesivos, químicos). Filtros usados de sistemas de ventilación.	220.00
Planta de concreto	3800.00	Restos de concreto fragmentado (sin aditivos), arena y grava sedimentada (limpias), lodos de lavado de hormigonera (sedimentados), bolsas vacías de cemento y restos de cemento endurecido.	3800.00
	310.80	Polvo de cemento suelto (irritante/tóxico), envases vacíos de aditivos químicos (plastificantes, acelerantes, impermeabilizantes), aceites hidráulicos de la bomba dosificadora, restos de desmoldante, suelo contaminado por derrames de aditivos o combustibles.	310.80
Top Soil	266.37	Recipientes vacíos metálicos sin trazas de químicos o lubricantes.	266.37
	80.00	Tierra vegetal incidentalmente mezclada con aceites, grasas, combustibles, cemento húmedo, aditivos químicos o disolventes.	80.00
	799.92	Recipientes vacíos metálicos sin trazas de químicos o lubricantes.	799.92

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

Depósito de material excedente	120.00	Tierra con lubricantes y aceites, entre otros como Restos de cemento endurecido o mezclas de suelo-cemento sobrante, Cemento húmedo derramado.	120.00
Construcción del puente y accesos	2169.46	Restos de alimentos, envolturas y productos descartables generados por los obreros durante la jornada de campo.	1899.76
	1800.00	Recipientes vacíos metálicos sin trazas de químicos, perfiles metálicos sobrantes, retazos de acero de refuerzo cortado y maderas de descarte del falso puente.	1800.00
	260.00	Trapos embebidos en hidrocarburos, suelo contaminado producto de derrames incidentales de grasas o aceites de la grúa/maquinaria pesada, y restos de soldadura o aditivos de anclajes.	260.00
Obras de arte, drenaje y estructuras de concreto	822.13	Restos de alimentos, envases de bebidas y vajilla descartable utilizada por las cuadrillas de trabajo en los frentes periféricos.	719.93
	1150.00	Restos de concreto endurecido, maderas de encofrado rotas, clavos, retazos de tuberías plásticas de drenaje, fierro, alambón y mermas de alambre galvanizado de los gaviones.	1150.00
	90.00	Trapos embebidos en hidrocarburos, EPP contaminados con sustancias químicas, y suelo afectado por goteos incidentales de aceites, lubricantes o aditivos químicos para las estructuras.	90.00
TOTAL POR TIPO		4,931.00	4,318.00
		10,446.99	10,446.99
		1,715.80	1,715.80
Total general			17,093.79

Fuente: Cuadro 4.21: Caracterización de los Residuos Sólidos en las Áreas de Trabajo - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

- Segregación:

Se utilizará los colores para los dispositivos de almacenamiento propuestos por la NTP 900.058-2019 con la finalidad de uniformizar los colores empleados para la segregación dentro del marco de gestión ambiental del país.

- Recojo:

Con respecto al recojo de los residuos sólidos del almacén central hacia su disposición final, el personal encargado de realizar dicha actividad será la EO-RS contratada; la frecuencia de recojo quedará a criterio del Contratista, basándose en la generación de residuos sólidos estimado o acumulando todos los residuos peligrosos.

- Almacenamiento intermedio:

Debido a la naturaleza de la obra, el proyecto contempla únicamente el uso de almacenamiento intermedio mediante la implementación de puntos de acopio. Para los puntos de acopio se implementarán casetas destinadas al almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, las cuales estarán debidamente techadas, cercadas y señalizadas. Estas se ubicarán en lugares estratégicos en el frente de trabajo y cerca de las áreas auxiliares, alejadas de insumos químicos y de combustibles, manteniendo las condiciones necesarias de higiene y seguridad.

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



Cuadro N° 17: Ubicación de los puntos de acopio

Punto de Acopio N.º	UBICACIÓN	COORDENADAS UTM WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	A 197.2 m del puente proyectado	570870.81 m E	8581130.21 m S
02	A 16.5 m del Patio de maquinas	570678.00 m E	8581582.00 m S
03	A 33.15 m del Depósito de Material Excedente (DME)	570453.00 m E	8582393.00 m S

Fuente: Cuadro 4.25: Ubicación de puntos de acopio - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

- Transporte y disposición final:

El Contratista deberá realizar todos los procedimientos necesarios para la disposición final de los residuos sólidos, los cuales tendrán el siguiente destino como se muestra en el cuadro:

Cuadro N° 18: Disposición final de residuos sólidos generados

Tipo	Característica	Disposición final	Responsable	Frecuencia
Doméstico	Orgánico	Municipalidad Distrital de la Merced	Contratista directamente	Semanal
	Aprovechable	Comercialización	Contratista a través de una EC-RS	Mensual
	No aprovechable	EO - RS (relleno sanitario)	Contratista directamente	Mensual
Industrial	No peligroso	Municipalidad Distrital de la Merced	Contratista directamente	Semanal
	Peligroso	EO -RS Relleno de seguridad	Contratista a través de una EO-RS	Mensual

Fuente: Cuadro 4.27: Disposición final de los Residuos Sólidos generados - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

3.12 Emisión de ruidos

La generación de ruidos que originará el desarrollo del proyecto, de acuerdo a cada actividad en ejecución. De acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 19: Emisión de ruidos

Fuentes móviles generadoras de ruido		
Ubicación	Equipo/Maquinaria	Nivel de Ruido (Db)
- Puente - Accesos al proyecto - Acceso a áreas auxiliares.	NIVEL TOPOGRAFICO	50
	ESTACION TOTAL	50
	HERRAMIENTAS MANUALES	85 - 95
	PULVERIZADOR DE MOCHILA	80
	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	88
	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)	92
	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	93
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70/100 HP, 7/9 TON	95
	RODILLO LISO VIBRATORIO, MANUAL 10.8 HP DE 0.8 - 1.1 TON	93
	EQUIPO APLICADOR DE TERMOPLASTICO	80
	EQUIPO DE CORTE	100
	TALADRO	92

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



CARGADOR FRONTAL S/LLANTAS DE 125-155 HP 3 YD3	90
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	95
RETROEXCAVADORA S/ORUGA 80-110HP 0.5-1.3Y	92
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	100
MOTONIVELADORA DE 125 HP	95
CAMIÓN CISTERNA 4X2 (AGUA) 2000 GAL	90
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	90
CAMION GRUA DE 12TN	93
GRUPO ELECTROGENO DE 75 KW	88
TIRFOR DE 5 TON	70
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.5"	90
MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	88
MOTOSIERRA	110
TECLE 5 TON	70
CADENAS	75
GATAS (20-50 Tn)	65
ESLINGAS, CABLES, ESTROBOS	65

Fuente: Cuadro 4.29: Emisión de Ruidos – Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

3.13 Vibraciones

Las fuentes generadoras de vibraciones se identificaron en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 20: Caracterización de los Residuos Sólidos en las Áreas de Trabajo

FUENTE FIJA		FUENTE MÓVIL	
Tipo de fuente	Ubicación	Tipo de fuente	Ubicación
Frentes de trabajo	Puente proyectado	Maquinaria Pesada	Acceso al proyecto y áreas auxiliares

Fuente: Cuadro 4.31: Fuentes generadoras de vibraciones – Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

3.14 Áreas auxiliares del proyecto

a) Depósito de Material Excedente (DME).

El Titular indica que el Proyecto ha planteado 01 DME, las principales características se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 21: Características del DME

N°	Coordenadas UTM WGS 84 – 18 S		Lado /Acceso	Área m²	Perímetro (m)	Volumen Potencial (m³)	Volumen Requerido por el Proyecto (m³)	Titularidad del terreno	Fecha de suscripción del acta de autorización
	Este (m)	Norte (m)							
DME N° 01	570359.40	8582530.62	L.I. A 2535 m del inicio del acceso del puente proyectado	12295.51	403.29	14,754.61	13,374.94	Comunidad campesina de Ccasir	28 de junio del 2026
	570350.23	8582506.35							
	570347.77	8582480.05							
	570351.29	8582463.14							
	570357.21	8582452.88							
	570365.90	8582442.63							
	570397.62	8582426.20							
	570438.11	8582422.58							
	570462.93	8582447.49							
	570468.14	8582459.63							
	570467.09	8582482.39							
	570471.29	8582485.83							
	570469.71	8582494.73							
	570461.21	8582514.52							
	570460.80	8582521.86							
	570455.42	8582531.60							
	570440.36	8582543.42							
	570418.88	8582549.17							

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



570406.98	8582545.55								
570373.65	8582543.41								

Fuente: Cuadro 4.33 - Características del DME - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

b) Patio de Máquinas

El Titular indicó que el Proyecto requerirá el uso de un (01) Patio de Máquinas, sus principales características se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 22: Características del Patio de Máquinas.

Instalación	Coordenadas UTM WGS 84 - 18 S		Lado y Acceso	Área (m²)	Perímetro (m)	Titularidad del terreno	Situación Legal del predio	Fecha de suscripción del acta de autorización
	Este (m)	Norte (m)						
Patio de Máquinas N° 01	570672.114 570654.683 570675.484 570693.356	8581528.0380 8581543.9360 8581565.7480 8581548.8970	L.I. A 855 m del inicio del acceso del puente proyectado	720.82 m²	108.07 m	Comunidad campesina de Ccasir	Terreno comunal	28 de junio del 2026

Fuente: Cuadro 4.34- Patio de máquinas - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

c) CAMPAMENTO

El Titular indicó que el Proyecto requerirá el uso de un (01) Campamento, sus principales características se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 23: Características del Campamento.

Nº	NOMBRE	Ubicación política	Fecha de suscripción del acta de Autorización	Lado y acceso	Área (m²)	Perímetro (m)	Nº de perso nas	Instalación de recursos	Abastecimient o (Agua y energía)
CAMP Nº01	Campamento 01	Huancavelica Churcamp La Merced	28 de junio del 2026	L.I. A 880 m del inicio del acceso del puente proyectad o	733.95 m²	109.90 m	15	Se colocarán contenedores cercanos y accesibles, para el almacenamiento de los residuos sólidos generados (NTP 900.058.2019)	AGUA: Agua comercial ENERGÍA: Del sector.

Fuente: Cuadro 4.36- Campamento - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

d) CANTERA

El titular precisa que, El proyecto adquirirá el material de cantera a través de terceros, es decir, una empresa tercerizada abastecerá dichos materiales. Esta empresa contará con las autorizaciones respectivas para extracción de materiales, según normativas vigentes. El material requerido será de 52784.0400 m³ aproximadamente, según lo señalado en el expediente técnico del proyecto.

e) ALMACÉN

Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787



El expediente técnico contempla la implementación de un área destinada para el almacén por un periodo de 9 meses.

Cuadro N° 24: Características del Almacén.

N°	Coordenadas de ubicación (WGS84 UTM - 18S)		Ubicación política	Fecha de suscripción del acta de Autorización	Lado y acceso	Área (m2)	Perímetro (m)	Titularidad del terreno	Situación legal del predio	Distancia a centros poblados
	Este	Norte								
ALM N°01	570713.76 570695.30 570676.96 570697.16	8581528.55 8581509.57 8581528.03 8581546.88	Huancavelica Churcamp La Merced	28 de junio del 2026	L.I. A 825 m del inicio del acceso del puente proyectado	685.90	104.84	Comunidad campesina de Ccasir	Terreno comunal	A 0 km aprox. (línea recta) de la localidad de Chaypara

Fuente: Cuadro 4.38- Almacén - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

f) PLANTA DE CONCRETO

El Titular indicó que el Proyecto requerirá el uso de un (01) Planta de Concreto, sus principales características se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 25: Características de la Planta de concreto.

N°	Coordenadas de ubicación (WGS84 UTM - 18S)		Ubicación política	Fecha de suscripción del acta de Autorización	Lado y acceso	Área (m2)	Perímetro (m)	Titularidad del terreno	Situación legal del predio	Distancia a centros poblados
	Este	Norte								
PC N°01	570542.84 570496.65 570495.04 570524.60	8581381.09 8581360.86 8581403.72 8581415.58	Huancavelica/ Churcamp/ La Merced	28 de junio del 2026	L.I. A 920 m del inicio del acceso del puente proyectado	1623.88	164.17	Comunidad campesina de Ccasir	Terreno comunal	A 0 km aprox. (línea recta) de la localidad de Chaypara

Fuente: Cuadro 4.39- Planta de concreto - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

g) Top Soil

El Titular indicó que el Proyecto requerirá el uso de un (01) Top Soil, sus principales características se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 26: Características del Top Soil

N°	Coordenadas de ubicación (WGS84 UTM - 18S)		Ubicación política	Fecha de suscripción del acta de Autorización	Lado y acceso	Área (m2)	Perímetro (m)	Titularidad del terreno	Situación legal del predio	Distancia a centros poblados
	Este	Norte								
PC N°01	570365.085 570375.153 570385.015 570399.529 570415.719 570419.405 570410.680 570399.385	8582412.30 8582419.78 8582416.09 8582412.71 8582399.46 8582391.76 8582377.19 8582367.42	Huancavelica Churcamp La Merced	28 de junio del 2026	L.I. A 2405 m del inicio del acceso del puente proyectado	4062.02 m2	250.79 m	Comunidad campesina de Ccasir	Terreno comunal	A 1.02 km aprox. (línea recta) de la localidad de Chaypara

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

067-452891 Anexo: 1903 - 1803

sggambiental@regionhuancavelica.gob.pe

www.regionhuancavelica.gob.pe

Av. Ernesto Morales N° 122 - Ascensión

570392.419	8582346.48								
570386.723	8582329.29								
570365.768	8582332.08								
570351.770	8582344.27								
570347.749	8582365.59								
570354.278	8582385.83								

Fuente: Cuadro 4.40- Top Soil - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

3.15 Requerimiento de mano de obra

El titular menciona que el proyecto proyecta la contratación de mano de obra local y foránea tomando en cuenta las cantidades de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 27: Cantidad de mano de obra para el proyecto

Descripción	Mano de obra en personas
Personal profesional, técnico y administrativo	6
Operario	13
oficial	8
Peón	31
Total	58

Fuente: Cuadro N° 4.42: Cantidad de Mano de Obra para el Proyecto - Descripción del proyecto - Expediente de la DIA

Cuadro N° 28: Cantidad de mano de obra local y foránea por etapas

Tipo de personal	Calificación	Local (N.º)	Foráneo (N.º)	Total	(%)
Profesional, Técnico y Administrativo	Calificada	1	5	6	10%
Mano de Obra (Operario y Oficial)	Calificada	9	12	21	36%
Mano de Obra (Peón)	No Calificada	28	3	31	54%
TOTAL		38	20	58	100%

Fuente: Cuadro 4.43: Cantidad de Mano de Obra no Calificada y Calificada/ local y foránea- Descripción del proyecto - Expediente de la DIA.

3.16 ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.16.1 Área de Influencia Directa

El titular define el área de influencia directa como el área donde se desarrollarán los trabajos, así como el área en el que se darán las actividades que deriven de las mismas.

El Área de Influencia Directa (AID) contempla un área de 39.78 Ha. y un perímetro de 7.18 km.

A continuación, se muestran los centros donde se emplaza el área de influencia directa (AID) del proyecto:

Cuadro N° 29: Centros poblados y/o comunidades donde se emplaza el AID

Área de Influencia Directa			
Provincia	Distrito	Barrios/Localidades	Categoría Progresivas
Churcampa	La Merced	Centro poblado de Chaypara	Área rural
Acobamba	Marcas	Centro poblado de Tinkuy	Área rural

Fuente: Cuadro 5.1: Localidades y/o Comunidades que conforman el AID - Expediente de la DIA.

Asimismo, los criterios utilizados para la delimitación del AID son:

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

- ✓ Las áreas a ser ocupadas por el puente proyectado, es decir las correspondientes a los accesos; éstas incluyen, obras de arte en puente y accesos.
- ✓ Las áreas a ser ocupadas por los componentes auxiliares requeridos por el proyecto, como son el patio de Maquinas, depósitos de material excedente, campamento, almacén, top soil, planta de concreto requeridos en la etapa constructiva.
- ✓ Área geográfica proyectada que pudiesen ser afectadas por el incremento de ruido, emisiones atmosféricas, y/o vertimiento en cuerpos de agua.
- ✓ Las fuentes y los usos de agua en las unidades hidrográficas.
- ✓ Comunidades campesinas y centros poblados colindantes o que se superponen con el área del proyecto.
- ✓ La dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada directamente por el proyecto.

3.16.2 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

El Área de Influencia Indirecta (AII) se define como la extensión geográfica donde los impactos del proyecto se manifiestan de forma indirecta, ya sea forma positiva o negativa, con una intensidad diversa en los medios físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales

En base a los criterios expuestos, se estima que el área de influencia indirecta para el presente proyecto es de 6.13 ha. Y un perímetro de 6.49 km.

Los criterios considerados para la delimitación del AII son los siguientes:

- ✓ Áreas que experimentarán impactos negativos o positivos, por efecto de determinadas dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales que confluyen o son provocadas por el uso del puente, durante las etapas de construcción, operación y luego de concluido el proyecto.
- ✓ Comunidades campesinas y centros poblados que se ubican distancia mayor del AID del puente, hasta encontrar la presencia de llanuras, lomadas, quebradas naturales y/o cauces de ríos.
- ✓ Cantidad de vías alternas, puntos de mayor movimiento de mercado, ubicación de instituciones gubernamentales.

3.17 Caracterización ambiental

3.17.1 Caracterización del medio físico

El titular desarrolló las características físicas del área, se recopiló información de: Clima, Calidad del aire y ruido, vibraciones, fisiografía, Geología, geomorfología, sismicidad, suelos, capacidad de uso mayor, uso actual de la tierra, Hidrología e hidrografía, entre otros relevantes, según corresponda. Para caracterizar el medio físico, el titular utilizó la información referida al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), INRENA y del el D. S. N° 017-2009-AG.

- ✓ Clima: dentro del área de influencia se ha identificado un tipo de clima: D (i) B': Semiárido Zona de Clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvia en otoño y en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.
- ✓ Precipitación: se utilizó los datos de la estación meteorológica de Paucarbamba. Asimismo, la precipitación máxima anual de los datos históricos del periodo 2021 - 2025 demuestra un régimen de lluvias marcadamente estacional, característico de la región andina, con un volumen promedio anual de 994.32

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

mm. El año con mayor descarga hídrica fue 2024, alcanzando un total acumulado de 1093.90 mm, mientras que el año 2022 se registró como el más seco con 811.40 mm.

- ✓ Temperatura: El análisis térmico del periodo 2021-2025 muestra un clima templado y estable, con una temperatura promedio anual que oscila entre los 12.00 °C (2021) y los 12.91 °C (2024).
- ✓ Humedad, El análisis de la humedad relativa registrado en la estación meteorológica Paucarbamba durante el periodo 2021-2025 revela un comportamiento condicionado a la estacionalidad de las precipitaciones en la región. El promedio anual se mantiene estable, oscilando entre un mínimo de 74.64% en el año 2022 y un máximo de 78.87% en el año 2021.
- ✓ Calidad del Aire: Como parte del proceso de caracterización ambiental para el presente proyecto, y al no registrarse un monitoreo de campo previo a la etapa de planificación, se ha proyectado la ejecución de la línea base analítica durante el primer mes de la etapa de ejecución de obra.
- ✓ Calidad de Ruido: El titular declara que un monitoreo de campo previo a la etapa de planificación, se ha proyectado la ejecución de la línea base analítica durante el primer mes de la etapa de ejecución de obra.
- ✓ Vibraciones, el titular describe que el proyecto no identifica actividad o maquinaria que podrían generar vibraciones considerables o trascendentales que pudieran perjudicar a la salud o medio ambiente.
- ✓ Fisiografía, la zona de estudio comprende los siguientes paisajes fisiográficos: (Cordillera Occidental y Cordillera Oriental), las cuales abarcan tres (03) subpaisajes (Laderas, Valles Estrechos y Abanico terrazas).
- ✓ Geología, se identificaron las siguientes unidades litoestratigráficas: Fm. Huanta Miembro Mayocc, Granito de palta Orjo chico, Depósito aluvial.
- ✓ Geomorfología: Comprende las unidades: Laderas de Montaña Moderadamente Empinado, Fondo de Valle Moderadamente Inclinado y Área urbana.
- ✓ Suelo: El área de estudio comprende las unidades: Inceptisols, Mollisols, Entisols
- ✓ Uso actual de la Tierra: El Área de estudio comprende las unidades: Coberturas desprovistas de vegetación, Áreas arenosas encontradas en los márgenes de los ríos, Cobertura vegetal con especies abustivas; escalonia, quinquinal, acacias asociadas con de hiervas, Áreas erosionadas con escasa vegetación (ichu y otras hiervas), Cultivos, frijoles, maíz, papa y paltos, pastos forrajeros, alfalfa, ray Grass y heno.
- ✓ Calidad de suelo: El titular declara que un monitoreo de campo previo a la etapa de planificación, se ha proyectado la ejecución de la línea base analítica durante el primer mes de la etapa de ejecución de obra.
- ✓ Hidrología, hidrografía e Hidrogeología: El proyecto se caracteriza por un patrón de drenaje de montaña, con cursos de agua de régimen preferentemente intermitente y torrencial que tributan directamente al río Mantaro. Para el presente proyecto, el análisis hidrográfico se concentra en la Quebrada Tinyas, por ser el único cuerpo de agua superficial que colinda con las áreas de uso auxiliar planificadas.
- ✓ Calidad de agua: El muestreo de calidad de agua superficial se realizará de acuerdo al Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA. El titular declara que un monitoreo de campo previo a la etapa de planificación, se ha proyectado la ejecución de la línea base analítica durante el primer mes de la etapa de ejecución de obra.

3.17.2 Caracterización del medio biológico

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



Metodología aplicable al medio biológico.

Fase inicial de gabinete y fase de campo. Las técnicas utilizadas se indican a continuación: observación directa, una técnica de recolección de datos que consiste en realizar visitas in situ. Durante estas actividades, no se intervino ni alteró el entorno natural, asegurando el respeto al ecosistema.

Formación Ecológica

Para la identificación y delimitación de las zonas de vida se utilizó el Diagrama Bioclimático del Sistema de Holdridge, la clasificación de ecorregión según A. Brack 1986, la identificación de cobertura vegetal según el MINAM y los ecosistemas. En el área de influencia directa se han identificado tres unidades ecosistémicas: estas son: Matorral andino, Río, Zona agrícola.

Zonas de vida

En el área de influencia directa se han identificado una unidad de zona de vida: esta es: Monte espinoso – subtropical (mte-S).

Ecorregión

De acuerdo al sistema de clasificación de A. Brack, el proyecto está ubicado en la ecorregión puna.

Cobertura Vegetal

El área donde se emplaza el proyecto se encuentra en las unidades de cobertura vegetal de Áreas con Matorral arbustivo, Río, Agricultura costera y andina.

Flora silvestre

Mediante la consolidación de las evaluaciones cualitativas de campo y el diagnóstico participativo comunitario, se registró un total de 11 especies de flora vascular, distribuidas en 10 familias botánicas. La familia Fabaceae presentó la mayor representatividad con 02 especies (Caesalpinia spinosa y Spartium junceum), mientras que las familias Anacardiaceae, Asteraceae, Cactaceae, Caricaceae, Lauraceae, Plantaginaceae, Rutaceae, Urticaceae y Agavaceae registraron 01 especie cada una. La mayoría de las especies reportadas corresponden a flora de uso tradicional, medicinal y cultivos agrícolas locales.

Fauna silvestre

Se registraron 09 especies de aves, distribuidas en 08 familias botánicas/taxonómicas. La familia Falconidae y Thinocoridae presentaron 02 especies cada una, mientras que Accipitridae, Columbidae, Fringillidae, Hirundinidae y Thraupidae registraron 01 especie cada una, así mismo se registraron 07 especies de mamíferos, distribuidas en 07 familias. Cabe precisar que 03 especies corresponden a animales domésticos/ganaderos (Capra aegagrus hircus, Sus domesticus, Felis catus) reportados por la población local en las áreas agrícolas y de matorral, se registraron 03 especies de herpetofauna, pertenecientes a las familias Liolaemidae (02 especies de lagartijas) y Bufonidae (01 especie de anfibio).

Áreas Naturales Protegidas

El titular indico Según el mapa actualizado por el SERNANP el 30 de junio del 2026, no se registran áreas naturales protegidas en el área de influencia del proyecto.

Ecosistemas Acuáticos

El titular indica que de acuerdo a la visita en campo no se identificó presencia de ningún tipo de flora y fauna acuática en el área de influencia.

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



Servicios Ecosistémicos

Dentro del área de influencia del proyecto no se producen servicios ecosistémicos notables que podrían resultar afectados por la ejecución del proyecto en mención.

Identificación de ecosistemas Frágiles

De acuerdo a la lista de ecosistemas frágiles sectoriales del SERFOR, no se encontró ecosistemas frágiles cercanos al área de influencia del proyecto.

Hábitats Críticos

El titular declara que no se ha evidenciado la presencia de hábitats críticos de acuerdo con la literatura revisada; asimismo, estos no se encuentran incluidos dentro del área de influencia ambiental del proyecto según lo establecido en la RDE N°139-2019-MINAGRI-SERFOR-DE y la RDE N°080-2023-MIDAGRI-SERFOR-DE.

Amenazas a la Biodiversidad por la implementación del proyecto

El proyecto no se encuentra emplazado sobre ecosistemas frágiles, ANP, ZA y/o ACR, además de que el espacio ya fue alterado por la población con el reemplazo de la flora por sus cultivos o chacras, por lo que no habrá ninguna afectación ni alteración de la biodiversidad considerable. Cabe recalcar, que, las áreas afectadas son "áreas comunales" sin mencionar que estas áreas particularmente tienen el permiso comunal y/o de los pobladores de los centros poblados, del Distrito de La Merced.

Paisaje

El área de estudio se emplaza dentro de la provincia fisiográfica de la Cordillera Andina (abarcando las subprovincias de Cordillera Occidental y Cordillera Oriental). Morfológicamente, el territorio se manifiesta a través de un Relieve Montañoso y Relieve Montañoso y Colinado, caracterizado por laderas con pendientes que van de empinadas a muy empinadas, valles intermontañosos estrechos y abanicos terraza moderadamente inclinados.

3.17.3 Caracterización del medio socioeconómico y cultural

En el contenido de la DIA, el titular desarrolló este ítem utilizando la metodología de recopilación de información secundaria y primaria tales como: Censo 2017, observación, encuestas y entrevistas. En la DIA se describe los componentes de demografía (Distrito La Merced: 57 habitantes, Distrito Marcas: 76 habitantes), caracterización social (El proyecto se localiza interconectando territorialmente el distrito de La Merced (provincia de Churcampá) y el distrito de Marcas (provincia de Acobamba), dentro del área de influencia directa del proyecto se ha identificado a la Comunidad Campesina de Ccasir, teniendo como principal asentamiento y zona de intervención directa a la localidad de Chaypara. Salud (Desde el punto de vista de proximidad espacial con la obra, el Puesto de Salud I-1 Huarpa constituye la infraestructura medica más cercana, ubicándose a una distancia aproximada de 4.14 km en la margen derecha del puente a construir.), Educación (De acuerdo con el análisis espacial y el Mapa de Escuelas de la unidad estadística del MINEDU, se identificó que los servicios educativos más próximos al eje del puente proyectado en esta margen corresponden a la I.E. 36789 Nuestra Señora del Carmen y a la I.E. 1218, ambas localizadas a una distancia aproximada de 1.379 km de la obra). Asimismo, el titular lista las vivienda y servicios básicos, economía y pobreza, uso de recursos naturales, transportes y comunicaciones, institucionalidad local y Regional, diagnóstico de grupos de interés, problemática local, diagnóstico arqueológico, gestión de afectaciones prediales e identificación de pasivos ambientales.

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



3.18 Plan de participación ciudadana

El titular del proyecto presenta los resultados de la participación ciudadana realizada a través de Taller Participativo, en aplicación del Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social dentro del Subsector Transportes, bajo el marco de la R.D. N° 006- 2004-MTC/16, con lo cual se ha garantizado la participación de la población asentada en la zona de ejecución del proyecto.

Respecto a la ejecución del mecanismo obligatorio, el titular menciona que realizó 02 talleres de participación ciudadana, el primero con fecha 14.05.2026 a las 9:30 p.m. en un área abierta, resguardada del sol, teniendo la participación de 30 personas y, el segundo se realizó el 28.06.2026 a las 10:00 a.m. en el auditorio de la municipalidad distrital de La Merced, con una participación de 115 personas; los cuales se desarrollaron en dos fases:

Informativa, la cual comprendió el desarrollo de exposiciones técnicas. La apertura del desarrollo de la fase de exposición técnica estuvo a cargo del equipo técnico encargado de la elaboración del Instrumento Ambiental (DIA), quien presentó los resultados de la línea base socio ambiental y posteriormente se dio inicio a la fase participativa mediante la ronda de preguntas, generando un espacio de diálogo abierto y participativo con los asistentes. Durante este bloque, los comuneros, autoridades y vecinos intervinieron libremente para dar a conocer sus dudas, temores, expectativas e inquietudes sobre la ejecución del proyecto, manifestándose tanto de forma verbal. Asimismo, se hizo la entrega de las fichas de pregunta, recepción de opiniones, con el propósito de alentar la participación de la población asistente a los Talleres de participación ciudadana. Por último, todos los presentes pasaron a firmar el acta de los talleres de participación ciudadana. El titular también propone mecanismos complementarios para realizar la difusión de los alcances del proyecto, tales como: Oficina de información y atención al ciudadano, acceso al resumen ejecutivo, entrega de trípticos y encuesta de percepción; el buzón de sugerencias fue instalado en la municipalidad de La Merced, tal como se detalla en el ítem 12.8.2 de la DIA. En el Anexo 16. De la DIA, el titular adjunta los medios de verificación de los talleres de participación ciudadana, tales como actas, videos, panel fotográfico, formatos de preguntas y respuestas, cargos de cartas de invitación, acta de instalación de oficina de información permanente, buzón de sugerencias, encuestas de percepción y medios audiovisuales.

3.19 IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS

El titular realiza la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales y sociales potenciales del proyecto. Para identificar y describir los posibles impactos ambientales, es necesario realizar la selección de componentes interactuantes. Esto consiste en seleccionar las actividades del proyecto y el conjunto de elementos ambientales del medio físico, biológico, socio económico y cultural de mayor relevancia. La metodología de Identificación y Valoración de los posibles impactos utilizados en el presente estudio es la Matricial Bidimensional, es una tabla comparativa de las actividades del proyecto, los componentes ambientales y los Factores ambientales. Los criterios de valoración de la importancia de impacto, se tomaron en cuenta la metodología de CONESA 2010.

La determinación de los impactos ambientales más significativos producidos por las actividades del proyecto, permitirá establecer las medidas correspondientes de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en el Plan de

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



Manejo Ambiental. A continuación, se mencionan los impactos ambientales identificados por el titular en cada una de las etapas del proyecto, los cuales resultaron negativos de nivel irrelevantes:

- Alteración de la calidad del aire por material particulado
- Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas
- Incremento de los niveles de ruido y vibraciones
- Alteración de la Cantidad de agua
- Alteración de la Calidad de agua
- Alteración temporal del cauce
- Alteración temporal de la dinámica hidráulica y de los ecosistemas acuáticos
- Alteración de la Calidad de Suelo
- Afectación de la Estructura del Suelo
- Cambio de uso de suelo
- Pérdida de cobertura vegetal
- Afectación de cobertura vegetal
- Afectación a la diversidad y abundancia de especies de flora
- Afectación a la diversidad y abundancia de especies de fauna
- Perturbación de la fauna
- Alteración del hábitat de fauna
- Ahuyentamiento de la fauna
- Oportunidad de generación de empleo e incremento de ingresos económicos
- Expectativa de buenas condiciones de transitabilidad vial
- Afectación a la Salud del Trabajador y Poblador



3.20 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El titular propone en su Plan de Manejo Ambiental (PMA) la implementación de programas, subprogramas y medidas; a fin de prevenir, mitigar y controlar, los impactos ambientales y sociales provenientes de la ejecución de las actividades del Proyecto (Cuadro N° 8.1-1 de la DIA). Los programas del PMA se listan a continuación de forma general, los cuáles en la DIA presentada están referidos de manera específica a cada etapa del proyecto.

Los planes y programas del EMA se encuentran estructurados en la DIA de la siguiente manera:

- ✓ Programa de manejo ambiental
- ✓ Programa de minimización y manejo de residuos sólidos
 - Manejo de residuos sólidos
 - Manejo de residuos líquidos y efluentes
- ✓ Programa de control de erosión y sedimentación
- ✓ Programa de control de emisiones y ruido
- ✓ Programa de Manejo de Recursos Naturales
 - Medidas para la conservación del suelo
 - Medidas de manejo de la flora
 - Medidas de manejo de la fauna
 - Medidas de manejo para ecosistemas acuáticos
 - Medidas para el manejo de ecosistemas, hábitats criterios
 - Medidas de protección del recurso hídrico
 - Medidas para la revegetación de Áreas Afectadas u Ocupadas
- ✓ Programa de seguridad vial y señalización ambiental

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



- Medidas de señalización informática y de seguridad vial, temporal y permanente en la obra
- ✓ Programa de cierre de Áreas Auxiliares del Proyecto
 - Medidas en el Depósito de Material Excedente
 - Medidas en el Patio de Máquinas
 - Medidas en el campamento
 - Medidas en el almacén
 - Medidas en la planta de concreto
 - Medidas en el área de Top Soil
- ✓ Plan de gestión social
 - Programa de relaciones comunitarias
 - Medidas de contratación de mano de obra local
 - Programa atención de quejas y reclamos
 - Programa de participación ciudadana y comunicaciones
 - Medidas de cierre relacionado al componente social
- ✓ Plan de contingencias
- ✓ Plan de Vigilancia Ambiental
 - Monitoreo de la calidad del aire
 - Monitoreo de la calidad de ruido
 - Monitoreo de calidad de agua
 - Monitoreo de suelo
 - Monitoreo de componentes del medio biológico
 - Monitoreo de componentes del medio socioeconómico y cultural
- ✓ Plan de Cierre de Obras
 - Cierre relacionado con el componente ambiental
 - Cierre relacionado con el componente social



3.21 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

A continuación, se presenta el programa de monitoreo ambiental propuesto por el titular en las diferentes etapas:

Cuadro N° 30: Resumen de Monitoreos Propuestos

Componente	Estaciones de Monitoreo		Coordenadas UTM (WGS84- Zona 18S)		Normativa Aplicable	Parámetros	Frecuencia
	Pts	Descripción	Este	Norte			
Aire	1	A 70.60 m del puente proyectado	570852.00	8580998.00	D.S. N° 003-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Aire.	SO ₂ (24 horas) NO ₂ (1 hora) CO (1 hora) PM ₁₀ (24 horas)	Mes 1, 3, 6 y 9
Ruido	1	A 70.60 m del puente proyectado	570852.00	8580998.00	D.S. N° 085-2003-PCM-ECA para Ruido.	LA eqT Horario: diurno y nocturno	Mes 1, 3, 6 y 9
	2	A 10 m del puente proyectado	570661.00	8581524.00			
Agua	1	A 370 m aguas arriba Rio Mantaro.	570558.00	8581170.00	D.S. N° 004-2017-	Aceites y grasas. Demanda Bioquímica de	Mes 1, 3, 6 y 9

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



	2	A 345 m aguas abajo Rio Mantaro	571090.00	8580728.00	MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Agua	Oxígeno (DBO5). Temperatura. Oxígeno disuelto. pH.	
Suelo	1	Patio de Maquinas 01	570673.96	8581547.00	D.S. N° 011- 2017-MINAM "Estándares de Calidad Ambiental para Suelo"	Arsénico, Bario total, Cadmio, Cromo total, Mercurio, Plomo, Fracción de hidrocarburos F1 (C6-C10), Fracción de hidrocarburos F1 (>C10-C28, Fracción de hidrocarburos F1 (>C28-C40)	Mes 1, 3, 6 y 9

Fuente: Cuadro N° 8.10.1-2, Cuadro N° 8.10.1-4, Cuadro N° 8.10.1-8, Cuadro N° 8.10.1-10- Estrategia de Manejo Ambiental - Expediente de la DIA.

3.22 PLAN DE INVERSIONES

A continuación, se presenta el plan de inversiones – ambiental presentado en la DIA:

Cuadro N° 31: Resumen del plan de inversiones

RESUMEN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
Item	Descripción	Total S/.
1	Equipo Técnico de la Unidad Socioambiental	22,500.00
2	Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes.	186,597.00
3	Programa de Control de Erosión y Sedimentación	4,500.00
4	Programa de Control de Emisiones y Ruido.	51,400.00
5	Programa de Manejo de Recursos Naturales.	4,150.00
6	Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental	6,540.00
7	Programa de Manejo de Áreas Auxiliares	9,200.00
8	Plan de Gestión Social.	2,750.00
9	Plan de Contingencias.	6,130.00
10	Plan de Vigilancia Ambiental.	41,300.00
11	Plan de Cierre de Obras.	38,917.65
12	Permisos y Autorizaciones	3,500.00
13	Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)	9,250.00
TOTAL		301,734.65

Fuente: Tabla 9.1. Resumen del plan de inversiones - Plan de Inversiones - Expediente de la DIA.

3.23 CRONOGRAMA

El Titular indicó que el tiempo para la implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto será de 9 meses.

3.24 GESTIÓN DE AFECTACIONES PREDIALES

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



El titular en el ítem 6.5 de la DIA, presenta el Plan de Afectaciones y Compensaciones del proyecto, el cual tiene por objeto diseñar los programas que contengan las actividades que permitan obtener la libre disposición de las áreas involucradas en la ejecución del proyecto vial y para ello, compensar a la población afectada de manera justa, en vista del impacto generado. Asimismo, el titular menciona que para la elaboración de dicho programa se realizaron actividades de recopilación de información de entidades públicas y de campo. De estas actividades y del análisis de la base gráfica catastral de la zona, se verificó que el área de intervención del acceso y la infraestructura proyectada no presentan superposición gráfica con partidas de predios individuales ni matrices inscritos en los sistemas WGS84 o PSAD56 dentro de la Base Gráfica Registral de la SUNARP. Asimismo, precisa que, en la Margen Izquierda (Sector Chaypara – distrito de La Merced, Churcampa): En la plataforma BGR-SUNARP no se visualiza la gráfica perimétrica de la Comunidad Campesina de Ccasir. Sin embargo, mediante la contrastación con la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI) del Ministerio de Cultura y el Sistema de Información sobre Comunidades Campesinas del Perú (SICDEP), se confirma que el área de intervención se ubica dentro del territorio comunal. Para este sector, se cuenta formalmente con el Acta de Donación Perpetua y Libre Disponibilidad de Terreno otorgada por las autoridades y la población de la Comunidad Campesina de Ccasir. Respecto a la margen derecha precisa que, el área destinada al estribo derecho y su acceso (distrito de Marcas, provincia de Acobamba) se despliega sobre la faja marginal del río Mantaro (ámbito de dominio público y servidumbre vial), habiéndose verificado la ausencia de edificaciones, cultivos o estructuras de propiedad privada. A continuación, se muestra los programas propuestos por el titular:

El titular describe que, el Programa de Liberación de Áreas e Inscripción y Registro de Predios Adquiridos, consta de un conjunto de acciones dirigidas a la mitigación de los impactos sociales generados primordialmente por la necesidad de liberar las áreas afectadas por la implementación del proyecto vial, mediante una serie de acciones que permitan la disponibilidad legal de los terrenos requeridos, respetando los derechos de la Comunidad Campesina de Ccasir, en el marco de la normativa vigente.

El administrado ha previsto acciones para la liberación de las áreas requeridas para el proyecto y su correspondiente inscripción y registro, considerando la donación de parte de los terrenos por la Comunidad Campesina de Ccasir y el respeto de sus derechos. El PAC establece dos (02) programas de intervención en una (01) fase.

Cuadro N° 32: Metodologías para la realización del PAC

FASE	PROGRAMA	PROYECTO
FASE PRELIMINAR DE GABINETE	I. Anotación Preventiva	1. Anotación Preventiva del Predio.
FASE DE CAMPO	II. Inscripción y Registro	2. Inscripción y Registro de predios adquiridos.

Fuente: Tabla 6.5.4. Programas de liberación de áreas del PAC – Caracterización Ambiental - Expediente de la DIA.

Ámbito de afectación del proyecto

De la evaluación de la información predial y del saneamiento físico-legal presentada, se determina que el área de intervención del proyecto se encuentra comprendida principalmente dentro del territorio de la **Comunidad Campesina de Ccasir**, incluyendo el estribo izquierdo, acceso y áreas auxiliares, cuya disponibilidad física y legal se encuentra garantizada mediante el **Acta de Donación Perpetua y Libre Disponibilidad de Terreno** otorgada por la Asamblea General y la Junta Directiva Comunal. Por su parte, el estribo derecho y su acceso se emplazan sobre la faja

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

marginal del río Mantaro, correspondiente a bienes de dominio público, sin evidenciarse ocupaciones, viviendas, cercos o actividades productivas privadas. Asimismo, no se advierte superposición con predios individuales de propiedad privada inscritos a favor de terceros en la Base Gráfica Registral de SUNARP. En consecuencia, **no se prevén afectaciones a predios de terceros ni la necesidad de procesos de adquisición forzosa, compensación económica o reasentamiento involuntario**, encontrándose garantizada la disponibilidad del área requerida para la ejecución del proyecto.

Fase I: Liberación de áreas: 1. Anotación preventiva

El titular menciona que, contempla la inscripción de la anotación preventiva del área requerida para la ejecución del proyecto vial, como mecanismo de publicidad registral y protección del área afectada durante el proceso de liberación. Asimismo, se establecen las acciones administrativas y registrales correspondientes ante SUNARP y las municipalidades competentes. La ejecución de esta actividad se ha previsto en un plazo de **un (01) mes**:

Cuadro N° 33: Condición legal de terrenos afectados

PRESUPUESTO DEL PROGRAMA DE ANOTACIÓN PREVENTIVA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PERIODO (MESES)	COSTO UNITARIO (S/.)	TOTAL (S/.)
RECURSOS HUMANO					
Ingeniero	Und.	1	1	2,500.00	2,500.00
Abogado	Und.	1	1	2,000.00	2,000.00
ALQUIELERES Y SERVICIOS					
Materiales de oficina	mes	1	1	250.00	250.00
Impresiones y ploteos	mes	1	1	500.00	500.00
SUB TOTAL					5,250.00

Fuente: Tabla 6.5.5. Presupuesto del programa de anotación preventiva - Caracterización Ambiental - Expediente de la DIA.

Fase I: Liberación de áreas: 2. Inscripción y registro de predios adquiridos

El titular precisa que, las áreas de los predios adquiridos mediante donación perpetua por parte de la comunidad, deben ser materia de inscripción en los Registros Públicos y registrados en el Sistema Nacional de Bienes del Estado que administra la Superintendencia de Bienes Nacionales.

Cuadro N° 34: Presupuesto de Inscripción registral

PRESUPUESTO DEL PROGRAMA DE INSCRIPCIÓN Y REGISTRO					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PERIODO (MESES)	COSTO UNITARIO (S/.)	TOTAL (S/.)
RECURSOS HUMANOS					
3.1 Especialista en Saneamiento Físico Legal (Arq. - Ing.)	Und.	1	2	2,000.00	2,000.00
Abogado	Und.	1	2	1,500.00	1,500.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
3.2 Gastos Generales y Notariales SUNARP	Und.	2	-	500.00	500.00
SUB TOTAL					4,000.00

Fuente: Tabla 6.5.6. Presupuesto de inscripción registral - Caracterización Ambiental - Expediente de la DIA.

Presupuesto de Implementación del PAC

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

El costo estimado para la ejecución del PAC asciende S/. 9,250.00 (Nueve mil doscientos cincuenta con 00/100 soles). El detalle de los costos se presenta en la siguiente tabla.

Cuadro N° 35: Presupuesto general del PAC

FASE	PROGRAMA	PROYECTO	SUBTOTAL (S/.)
I. Liberación de áreas	Anotación preventiva	Anotación preventiva del predio	5,250.00
	Inscripción y registro	Inscripción y registro de predios adquiridos	4,000.00
TOTAL, S/.			S/. 9,250.00

Fuente: Tabla 10. Presupuesto General del PAC - Caracterización Ambiental - Expediente de la DIA.

Cronograma de implementación del PAC

Asimismo, el titular ha establecido un cronograma para la implementación del PAC, tal como se precisa a continuación:

Cuadro N° 36: Cronograma de implementación del PAC

CRONOGRAMA DE PROGRAMAS DEL PAC					
Ítem	Actividades	1 mes		2 mes	
		1 Quincena	2 Quincena	3 Quincena	4 Quincena
I	Anotación preventiva	X		X	
III	Inscripción y registro		X		X

Fuente: Tabla 6.5.8. Cronograma de implementación - Caracterización ambiental - Expediente de la DIA.

El titular, en el anexo N° 14.9. de la DIA, adjunta la declaración jurada en la que se compromete que, si durante la ejecución del proyecto surja algún tipo de afectación, la municipalidad distrital de la Merced, hará cumplir con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 1192 y sus modificaciones, en el cual se garantiza una adecuada compensación de los predios afectados.

Es importante indicar que la información presentada tiene carácter de Declaración Jurada para todos sus efectos legales, por lo que el titular, los Representantes de la Empresa Consultora que elabora la DIA y los profesionales que la suscriben, son responsables por la veracidad de su contenido, según lo establecido en el artículo 50 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, y el artículo 12 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004- 2017-MTC.

3.25 OPINIONES TÉCNICAS

3.25.1 Opinión Técnica Vinculante

- El proyecto se desarrollará fuera de un Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento y área de Conservación Regional, por lo que no requiere Opinión Técnica Favorable por parte del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el estado - SERNANP.
- Sin embargo, se cuenta con la opinión técnica favorable emitida por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), sustentada con el Informe Técnico N° 0019-2026-ANA-DCERH/N_JTIPISMANA, en tanto que, cumplía con los requisitos técnicos en materia de recursos hídricos.

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

IV. CONCLUSIONES

- 4.1 La municipalidad distrital de La Merced presentó la Declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto: **"Creación del servicio de transitabilidad vial interurbana en Chaypara mediante un puente en el distrito de La Merced de la provincia de Churcampa del departamento de Huancavelica"**, con CUI N° 2693268, conforme al reglamento de protección ambiental para el sector transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, y modificado mediante Decreto Supremo N° 006-2026-MTC.
- 4.2 Conforme el diseño, magnitud, alcance y componentes del proyecto materia de evaluación, este calza, en el marco de la Clasificación Anticipada, en la tipología 25: **"Creación o renovación de puentes vehiculares definitivos, con luces proyectadas mayores a 60 metros hasta 350 metros, fuera de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional"**, establecida en el Anexo I de la modificación del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (RPAST), aprobada por Decreto Supremo N° 006-2026-MTC al cual le corresponde una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), respecto a los términos de referencia, el titular presenta la DIA utilizando supletoriamente el TdR aprobado mediante Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02 (aprueba 10 TdR).
- 4.3 El proyecto del asunto contempla la construcción de un puente de una longitud de 123.16 metros diseñados según los más altos estándares de ingeniería civil y cumpliendo rigurosamente con la normatividad técnica nacional e internacional vigente. Para el desarrollo de las actividades se implementarán áreas auxiliares: un (01) DME, y un (01) patio de máquinas, (01) almacén, (01) campamento, (01) planta de concreto y (01) top soil. A Continuación, se muestra el detalle de las coordenadas de ubicación del proyecto:

Cuadro N° 37: Ubicación del Proyecto

Descripción	Ubicación Política	Longitud	Progresiva	Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona 18 S		ANP/ZA/ACR
				Este	Norte	
Estribo derecho	Marcas/Acobamba/Huancavelica	L= 123.16 m	0+197.33	570739.4101	8580832.3098	No se superpone en ANP, ZA, ACR.
Estribo izquierdo	La Merced Churcampa/Huancavelica		0+320.49	570803.6754	8580938.7309	

Fuente: Expediente de la DIA del proyecto.

- 4.4 El titular ha cumplido con el procedimiento de participación ciudadana en el marco de la elaboración de la DIA del presente proyecto, en aplicación de la Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado R.D. N° 006- 2004-MTC/16 y los TdR aprobado con Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02.
- 4.5 El titular desarrolla un ítem de Plan de Afectaciones y Compensaciones, en la cual propone un programa para la anotación preventiva e inscripción y registro del área donde se va emplazar el proyecto, la cual fue otorgada en calidad de donación perpetua por la comunidad de Ccasir. Asimismo, adjunta una declaración jurada para en caso surja algún tipo de afectación, se compromete a cumplir con todo lo estipulado en el

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

Decreto Legislativo N° 1192 y sus modificatorias, garantizando así una adecuada compensación.

- 4.6 El titular deberá comunicar el inicio de Obras dentro de los treinta (30) días calendario posteriores al inicio de obra a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, para posteriormente ser remitido a la Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAAM del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, tal como lo establece el artículo 17 del RPAST.
- 4.7 El titular del proyecto se encuentra en la obligación de cumplir con los compromisos u obligaciones establecidos en su Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la DIA y en cuanto resulten aplicables con las medidas de protección ambiental a las actividades de transporte dispuesta en el Título IV del RPAST.
- 4.8 El proyecto y sus componentes, no se superpone a ningún ANP, ZA o ACR, en ese sentido el citado proyecto de inversión no requiere Opinión Técnica Favorable del SERNANP
- 4.9 El proyecto cuenta con la opinión técnica favorable emitida por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), sustentada con el INFORME TÉCNICO N° 0019-2026-ANA-DCERH/N_JTIPISMANA, los cuales se adjuntan como anexo I al presente informe. El titular deberá cumplir con disposiciones establecida por la ANA.
- 4.10 El titular del Proyecto, deberá informar de manera trimestral a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, para posteriormente ser remitido a la Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAAM del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el cumplimiento e implementación del Programa de Manejo Ambiental (PMA), incluyendo las fuentes de verificación correspondiente, salvo las acciones de prevención, mitigación y control.
- 4.11 La aprobación de la DIA del proyecto no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes; u otros requisitos legales con las que deba contar el titular del proyecto para continuar con la ejecución, cierre, operación y mantenimiento del proyecto.
- 4.12 Asimismo, se remite para la prosecución del trámite de aprobación del presente instrumento, la información actuada relacionada al expediente administrativo en formato físico y digital, de conformidad con lo señalado en el Numeral 30.1 del artículo 30 y numeral 134.1 del artículo 134 del Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 4.13 La certificación ambiental que se otorgue al proyecto no exceptúa al titular de cumplir con gestionar ante las autoridades competentes los permisos que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1 Otorgar la Certificación Ambiental a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto: **"Creación del servicio de transitabilidad vial interurbana en Chaypara mediante un puente en el distrito de La Merced de la provincia de Churcampá del departamento de Huancavelica"**, con CUI N° 2693268, presentada por la municipalidad distrital de La Merced.

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



- 5.2 Remitir el presente Informe Técnico Legal a la GRRNyGA para la emisión de la Resolución Gerencial Regional correspondiente a la aprobación de la DIA, la misma que deberá ser notificada a la municipalidad distrital de La Merced.
- 5.3 Se adjunta el expediente físico, digital y los actuados del procedimiento administrativo los cuales deberán ser remitido a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (DGAAM - MTC) juntamente con el informe técnico legal, la resolución de aprobación y documento de notificación con su respectivo cargo de recepción, las mismas que forman parte del expediente administrativo.

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



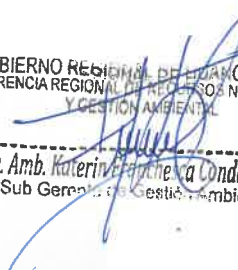
MADLEYNE L. NAHUI QUICHA
ING. FORESTAL Y AMBIENTAL
CIP 177196



ING. MARLINO GAMARRA ALCANTARA
CIP N° 225481

Visto el presente informe, el suscrito expresa su conformidad y lo hace suyo el mismo, en consecuencia, elévese a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental para su consideración y, de estar conforme, continuar con el trámite correspondiente.

GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAMELICA
GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES
Y GESTION AMBIENTAL


Ing. Amb. Katerine Pacheco Condori Meza
Sub Gerente de Gestión Ambiental

Cc:
Archivo:
Delegación de Competencias

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



ANEXO I
Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787





PERU Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Firmado digitalmente por
TIPISMANA PEREZ JUANA
FIORELLA RIR 46784747 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16/09/2026



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

CUT: 155433-2026

INFORME TECNICO N° 0019-2026-ANA-DCERH/N_JTIPISMANA

A : **GARI RENSO PASCUAL CUCHO**
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

ASUNTO : Opinión favorable a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto: "Creación del servicio de transitabilidad vial interurbana en Chaypara mediante un puente en el distrito de la Merced de la provincia de Churcampa del departamento de Huancavelica", con CUI N° 2693268, presentado por la Municipalidad Distrital de La Merced.

REFERENCIA : Oficio N.° 451-2026/GOB.REG.HVCA/GGR-GRRNyGA

FECHA : San Isidro, 16 de setiembre de 2026

Me dirijo a usted para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

- 1.1 Mediante Oficio N.° 401-2026/GOB.REG.HVCA/GGR-GRRNyGA, del 11 de agosto de 2026, el Gobierno Regional de Huancavelica (GORE Huancavelica), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) la solicitud de opinión técnica a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Creación del servicio de transitabilidad vial interurbana en Chaypara mediante un puente en el distrito de la Merced de la provincia de Churcampa del departamento de Huancavelica, con CUI N° 2693268, de titularidad de la Municipalidad Distrital de La Merced. La DIA fue elaborada por la Consultora R&M Empresa Constructora de Alta Tecnología Sociedad Anónima Cerrada.
- 1.2 Mediante Oficio N° 2531-2026-ANA-DCERH del 31 de agosto de 2026, la DCERH de la ANA, remitió al GORE Huancavelica, el Informe Técnico N° 0013-2026-ANA-DCERH/N_JTIPISMANA, que contiene las observaciones a la DIA del asunto.
- 1.3 Mediante Oficio 451-2026/GOB.REG.HVCA/GGR-GRRNyGA, del 07 de setiembre de 2026, el GORE Huancavelica, remitió a la DCERH de la ANA, el levantamiento de observaciones identificadas por la ANA a la DIA del asunto.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB4B0FD

Calle Olacinto N° 315,
Urb. El Palmeral - San
Isidro
T: (511) 313 7310
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

II. MARCO LEGAL

- 2.1 Ley N.º 29338, Ley de Recursos Hídricos, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N.º 001-2010-AG y modificatorias.
- 2.2 Ley N.º 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N.º 019-2009-MINAM y modificatorias.
- 2.3 Decreto Supremo N.º 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.4 Decreto Supremo N.º 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, y modificatorias.
- 2.5 Resolución Jefatural N.º 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.6 Resolución Jefatural N.º 010-2016-ANA, que aprueba el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.7 Resolución Jefatural N.º 332-2016-ANA, que aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- 2.8 Resolución Jefatural N.º 319-2015-ANA, que aprueba la Guía para realizar inventarios de fuentes naturales de agua superficial.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Ubicación

El ítem 4.3.1 "Ubicación política y geográfica" señala que el proyecto se emplaza entre la comunidad campesina de Ccasir, localidad de Chaypara, distrito de La Merced, provincia de Churcampá, y la localidad de Tinkuy, distrito de Marcas, provincia de Acobamba, departamento de Huancavelica. La intervención comprende desde la progresiva 0+000, sector Tinkuy, hasta la progresiva 0+611, sector Chaypara.

Hidrográficamente el proyecto se ubica en la Cuenca Mantaro, dentro del ámbito de la Autoridad Administrativa del Agua Mantaro y de la Administración Local de Agua Ayacucho, Huancavelica, Mantaro, Pasco.

Cuadro N.º 01. Ubicación geográfica del puente proyectado

Descripción	Progresiva	UTM WGS 84, zona 18 S		Distrito / provincia
		Este (m)	Norte (m)	
Estribo derecho	0+197.33	570 739.4101	8 580 832.3098	Marcas / Acobamba
Estribo izquierdo	0+320.49	570 803.6754	8 580 938.7309	La Merced / Churcampá

Fuente: Elaboración propia con información del cuadro inicial de ubicación del capítulo 4 "Descripción del proyecto" de la DIA.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: 8DB4B0FD

Calle Dirección N.º 355,
Urb. El Pasamar - San
Isidro
T: (011) 515 7150
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

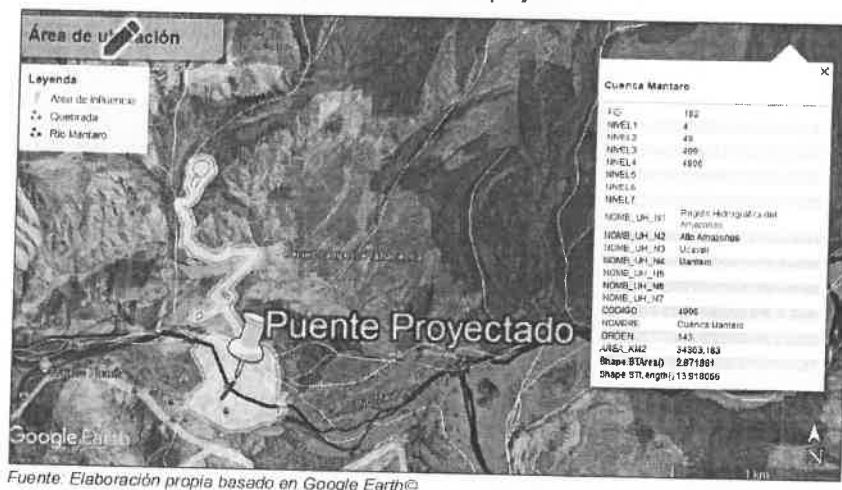
Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Figura 1. Ubicación del proyecto



Fuente: Elaboración propia basado en Google Earth®

3.2 Descripción del proyecto

El ítem 4.2 señala que el proyecto plantea implementar la conexión vial entre los centros poblados de Chaypara y Tinkuy mediante la construcción de un puente sobre el río Mantaro. De acuerdo con el ítem 4.4.2 del levantamiento de observaciones de la DIA, la infraestructura proyectada comprende un puente de 123,16 m de longitud total, conformado por un tramo modular metálico tipo Acrow con una luz de 60,96 m y plataformas de acceso de concreto armado, además de estribos, pilares, cimentaciones, accesos viales, obras de señalización y defensas ribereñas mediante gaviones y enrocados en ambas márgenes del río Mantaro.

Para la ejecución de las obras, prevista durante 270 días calendario (09) meses, se considera implementar como componentes auxiliares temporales un depósito de material excedente, campamento, patio de máquinas, almacén, planta de concreto y área de almacenamiento de topsoil.

Componentes existentes

En el ítem 4.4.1 "Características del puente existente", del levantamiento de observaciones, de la DIA, el titular señala que actualmente no existe un puente vehicular que permita el cruce del río Mantaro entre Chaypara y Tinkuy. No obstante, precisa que en el área de emplazamiento del proyecto existe un gavión ubicado en la margen izquierda del río Mantaro, sector Chaypara, entre las progresivas km 0+000 y km 0+211,83, el cual no será intervenido por el proyecto.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB480FD

Calle Dirección N° 333,
Urb. El Puma - San
Isidro
T: (011) 313 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Cuadro N.º 02. Características de los componentes existentes

Componente / estructura	Características actuales	Condición proyectada	Ubicación	Ubicación / progresiva	Cuerpo de agua asociado
Gavión existente	Longitud: 211,83 m; Estado de conservación: regular;	Permanecerá en su ubicación y formará parte de la protección del puente proyectado.	571 073,9040 E.: 8 580 827,9430 N	Margen izquierda, sector Chaypara; km 0+000 a km 0+211,83	Río Mantaro

Fuente: Elaboración propia con información del Cuadro N.º 4.5 "Características técnicas y ubicación del gavión existente" del levantamiento de observaciones la DIA.

Componentes proyectados

En el ítem 4.4.2 "Características proyectadas del puente" del levantamiento de observaciones de la DIA, el titular señala que el puente proyectado tendrá 123,16 m de longitud entre estribos y estará conformado por un puente modular metálico tipo Acrow de 60,96 m y dos plataformas de acceso tipo viga losa de concreto armado de 30,00 m cada una. Tendrá un carril, 5,00 m de ancho en los accesos, 6,55 m en el puente modular y una altura de 2,50 m respecto del cauce en época de avenidas. Considera dos estribos de concreto armado, dos pilares centrales, caissons en los estribos y cimentación superficial en los pilares.

Componentes permanentes a implementar

- Vía proyectada: El ítem 4.4.2 describe un puente de 123,16 m de longitud total compuesto un puente modular metálico tipo Acrow de 60,96 m y dos (02) plataformas de acceso de 30 m cada una. (30 m + 60,96 m + 30 m), con un ancho de 5 m en accesos y 6,55 m en el puente central.
- Estructuras y obras de arte proyectadas: Se proyecta la construcción de estribos, pilares, losa, obras de arte (juntas, dispositivos sísmicos) y defensas ribereñas (gaviones y enrocados). El ítem 4.4.2. considera enrocado de protección y muros de gaviones en ambas márgenes del río Mantaro. Para la margen derecha presenta gaviones entre las progresivas 0+000-0+130 y 0+170-0+331,40, y enrocado entre 0+130-0+170. Para la margen izquierda presenta enrocado entre 0+000-0+130 y gaviones entre 0+130-0+518,50.

Cuadro N.º 03. Estructuras y obras de arte proyectadas

N.º	Componente permanente	Progresiva	Longitud / área (m)	Cuerpo de agua cercano
1	Acceso derecho – superficie de rodadura	Prog. 0+000,00 a 0+197,33	197,33 m	Forma parte del acceso al puente proyectado sobre el río Mantaro. El Cuadro N.º 4.4 también relaciona el acceso derecho con la quebrada Ajohuasi.
2	Puente modular metálico Acrow 700S	Prog. 0+228,05 a 0+289,79;	60,96 m	Cruza el río Mantaro.
3	Plataforma de acceso derecho tipo viga-losa	Prog. 0+197,33 a 0+228,046..	30,00 m	Se ubica en el extremo derecho del puente proyectado sobre el río Mantaro.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 80B4B0FD

Calle Dieciséis N° 553,
Urb. El Palmeral - San
Jedro
T: (011) 313 7150
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787





PERÚ Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

4	Plataforma de acceso izquierdo tipo viga-losa	Prog. 0+289,79 a 0+320,49;	30.00 m	Se ubica en el extremo izquierdo del puente proyectado sobre el río Mantaro.
5	Acceso izquierdo	Prog. 0+320,49 a 0+611,00; 290,51 m.	290.51 m	Forma parte del acceso al puente proyectado sobre el río Mantaro.
6	Gavión, margen izquierda	km 0+518,50	-	Defensa ribereña de la margen izquierda del río Mantaro. El Cuadro N.º 4.4 la relaciona con la quebrada Tinyas
7	Gavión, margen derecha	km 0+000,00 a 0+130	-	Defensa ribereña de la margen derecha del río Mantaro. El Cuadro N.º 4.4 la relaciona con la quebrada Ajohuasi
8	Gavión, margen derecha	Km 0+170 a km 0+331,40	-	Defensa ribereña de la margen derecha del río Mantaro. El Cuadro N.º 4.4 la relaciona con la quebrada Ajohuasi.
9	Enrocado, margen derecha	km 0+130,00 a km 0+170,00	-	Defensa ribereña de la margen derecha del río Mantaro. El Cuadro N.º 4.4 consigna 189,46 m a la ribera de la quebrada Ajohuasi.
10	Enrocado de protección - margen izquierdo	Prog. 0+000 a 0+130.	-	Defensa ribereña para proteger la margen del río frente a erosión y caudales; relación directa con la margen izquierda.

Fuente: Elaboración propia con información del capítulo 4 "Descripción del proyecto", ítems 4.1, 4.3.2; 4.4.1 y Cuadro N.º 04.4 "Distancia de áreas auxiliares a la faja marginal" del levantamiento de observaciones de la DIA.

Componentes auxiliares temporales

El Cuadro N.º 4.1 "Resumen de componentes y componentes auxiliares" del levantamiento de observaciones, señala que el proyecto contará con un DME, patio de máquinas, almacén, campamento, planta de concreto y área de almacenamiento de Top Soil. El Cuadro N.º 4.4 relaciona el DME y el Top Soil con la quebrada Tinyas; para los demás componentes no consigna un cuerpo de agua cercano.

El subítem 6.1.10.2 "Hidrografía" identifica a la quebrada Tinyas como curso intermitente y la relaciona con el DME y el área de acopio Top Soil, a 59,08 m y 66,69 m de la ribera, respectivamente. El levantamiento de observaciones de la DIA considera para este curso una faja marginal referencial de 4,00 m.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://slsGED.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: 8DB4B0FD

Calle Diecisiete N.º 355,
Urb. El Palmeral - San
Isidro
T: (511) 515 7150
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N.º Doc.	04489183
N.º Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Cuadro N.º 04. Componentes auxiliares temporales

N.º	Compo nente auxiliar tempor al	Área / perímetro declarado s	Cuerpo de agua cercano	Dist. al cauce (m)	Dist. a la ribera (m)	Dist. a la faja marginal (m)	Faja margina l referenc ial (m)
1	DME N.º 01	12 295,51 m²; perímetro 403,29 m.	Quebrada Tinyas	62,47	59,08	54,81	4
			Quebrada Paccpapac cpa	16,71	14,72	10,71	4
2	Patio de máquin as	720,82 m²; perímetro 108,06 m.	Quebrada Tinyas	367,07	360,53	356,42	4
3	Almacé n.	685,90 m²; perímetro 104,84 m.	Quebrada Tinyas	391,50	384,58	380,23	4
4	Campa mento.	733,95 m²; perímetro 109,90 m.	Quebrada Tinyas	351,88	349,53	344,87	4
5	Planta de concret o.	1 623,88 m²; perímetro 164,17 m.	Quebrada Tinyas	240,06	237,93	233,65	4
6	Área de acopio de topsoil.	4 062,02 m²; perímetro 250,79 m.	Quebrada Tinyas	68,91	66,69	62,65	4
			Quebrada Paccpapac cpa	114,85	111,70	106,51	4

Fuente: Elaboración propia con información de los Cuadros N.º 4.1, 4.4 del levantamiento de observaciones de la a DIA.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8084B0FD

Calle Decales N.º 353,
Urb. El Páramo - San
Isidro
T: (011) 515 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787





PERU Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Etapas y actividades del proyecto

El ítem 4.5 "Descripción de actividades del proyecto" y el Cuadro N.º 4.10 consideran las etapas de Planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento.

Cuadro N.º 05. Etapas y Actividades del proyecto

Etapas		Actividades	
Etapas planificación		Movilización y desmovilización de equipos y maquinaria	
		Implementación de las áreas auxiliares	
		Habilitación de acceso a áreas auxiliares	
		Desbroce y limpieza de terreno	
		Trazo, replanteo y control topográfico	
		Contratación de mano de obra local	
		Movimiento de tierras	
		Uso de fuente de agua superficial para obra	
		Encauzamiento del cauce de río	
	SUBESTRUCTURA	Construcción de estribos L.D - LI	Excavación P/Estructuras en material común en seco
			Excavación P/Estructuras en material común bajo agua
			Concreto simple ($f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$) Bajo agua
			Encofrado y desencofrado bajo agua
			Encofrado y desencofrado cara vista en seco
			Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$) bajo agua
			Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$) en seco
			Concreto armado ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$) bajo agua
			Concreto armado ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$) en seco
			Curado de concreto
		Construcción de Pilares	Concreto simple ($f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$) Bajo agua
			Encofrado y desencofrado bajo agua
			Encofrado y desencofrado cara vista en seco
			Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$) bajo agua
			Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$) en seco
			Concreto armado ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$) bajo agua
			Concreto armado ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$) en seco
			Curado de concreto
		SUPERESTRUCTURA	Construcción de vigas principales y diafragma para puente viga losa
			Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$)
			Curado de concreto
			Empalme mecánico de 3/8"
			Construcción de losa maciza para puente viga losa
			Concreto armado ($f_y = 280 \text{ kg/cm}^2$)
			Acero de refuerzo ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$)
			Curado de concreto
			Construcción de obras de arte Para puente viga losa
			Juntas de dilatación
		Puente modular metálico	Dispositivos de control sísmico
			Tuberías de drenaje PVC Ø 4"
			Accesorio de drenaje codo 90° PVC Ø 4"
			Transporte de estructura metálica
			Montaje de puente modular (Acrow 700xs 60.96 m)
			Montaje de nariz de lanzamiento
			Lanzamiento del puente modular
			Desmontaje de nariz de lanzamiento
			Andaje de apoyos
			Solado de concreto $e = 10 \text{ cm}$ ($f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$)
		Losa de aproximación	Encofrado y desencofrado
			Concreto armado ($f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$)
			Acero de refuerzo ($f_c = 4200 \text{ kg/cm}^2$)
			Curado de concreto
			Perfilado y compactado en zona de terraplén
			Terraplenes con material de cantera
			Afirmado compactado $e = 20 \text{ cm}$
			Suministro e instalación de geotextil no tejidos clase 2
			Acarreo y apilamiento de piedra D50 $\geq 1.20 \text{ m}$ en el manto
			Acarreo y apilamiento de piedra D50 $\geq 1.45 \text{ m}$ en la uña
	DEFENSA RIBERENA	Construcción de enrocado de protección	Instalación de piedra D50 en el manto
			Instalación de piedra D50 en la uña



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB480FD

Calle Dieciséis N° 355,
U.R. El Palomar - 28010
Iquitos
T: (511) 513 7150
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Etapas		Actividades	
	Construcción de muros de gaviones	Suministro e instalación de geotextil do tejidos clase 2	
		Gaviones caja tipo A (5.00m x 1.00m x 1.00m)	
		Gaviones caja tipo B (5.00m x 1.00m x 1.00m)	
		Colchón Antisocavante tipo C (5.00m x 2.00m x 0.50m)	
	Señalización y seguridad vial	Señalización informativa	
		Señalización preventiva	
		Señalización reguladora	
		Implementación de muro contra impacto	
		Pintura de superficie de rodadura y muro contra impacto	
		Implementación de guardavías	Implementación de guardavía metálica
Etapas de Cierre	Transporte y disposición de material excedente		
	Desmantelamiento y limpieza de las áreas auxiliares.		
	Restauración de las huellas de las áreas auxiliares		
	Limpieza general de obra		
Etapas de Operación y Mantenimiento	Funcionamiento del puente		
	Mantenimiento del puente		

Fuente: Cuadro N.º 4.10. "Actividades del proyecto" de la DIA

Cronograma, vida útil y presupuesto

El ítem 4.5.9. "Cronograma de ejecución" señala un plazo total de ejecución de 270 días, desgregado en 43 días para planificación, 212 días para construcción y 15 días para cierre. Asimismo, consigna un tiempo de vida útil de 75 años y un presupuesto total de S/. 9,453,064.81 (nueve millones cuatrocientos cincuenta y tres mil sesenta y cuatro y 81/100 soles).

3.3 Descripción en materia de recursos hídricos

Oferta Hídrica

Uso doméstico

El ítem 4.5.5 "Aspectos y recursos del proyecto", precisa que el suministro de agua para el personal se efectuará mediante la compra de bidones comerciales de 20 L adquiridos de proveedores locales formales y almacenados en el campamento.

Uso industrial

El ítem 4.5.5 "Aspectos y recursos del proyecto", señala la captación de agua en el río Mantaro, para fines constructivos utilizada en las actividades de riego de vías, elaboración y curado de concreto y demás actividades constructivas. El Cuadro N.º 4.13 consigna un caudal de la fuente de 125,00 m³/s.

El Cuadro N.º 4.15 "Balance hídrico del río Mantaro - Fuente de agua N.º 01" del levantamiento de observaciones de la DIA, consigna una oferta hídrica de 207 360 000 m³/mes durante los nueve meses de ejecución, equivalente a 80,00 m³/s, con un volumen total de 1 866 240 000 m³.

El ítem 4.5.5, en el apartado "Compromiso de formalización hídrica", del levantamiento de observaciones, señala que la Municipalidad Distrital de La Merced gestionará, tramitará y obtendrá ante la autoridad competente (Autoridad Administrativa del Agua – AAA), la autorización de Uso de Agua Superficial,



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: 8DB4B0FD

Calle Diocletiano N.º 155,
Urb. El Peñón - San
Isidro
T: (511) 513 7150
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

previamente al inicio de la ejecución física de las obras y de la captación del río Mantaro.

Cuadro N.º 06. Oferta hídrica

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
Oferta (m³/mes)	207 360 000	207 360 000	207 360 000	207 360 000	207 360 000	207 360 000	207 360 000	207 360 000	207 360 000	1 866 240 000

Fuente: Cuadro N.º 4.15 "Balance hídrico del río Mantaro - Fuente de agua N.º 01", del levantamiento de observaciones de la DIA.

Asimismo, el Cuadro N.º 4.13, identifica el punto de captación en las coordenadas UTM WGS 84, zona 18 S: 571 124 m E y 8 580 745 m N. La DIA refiere que la captación se realizará con una manguera de succión de 2 pulgadas de diámetro acoplada a una motobomba de baja potencia, transportada mediante camión cisterna de capacidad de 2000 galones y será almacenada en dos (02) tanques con una capacidad de 2500 litros cada uno ubicados en el patio de máquinas. La motobomba será colocada sobre una bandeja antiderrame.

Demanda hídrica

Uso doméstico

El ítem 4.5.5 "Demanda de agua" del levantamiento de observaciones de la DIA estima un requerimiento total de 16 596 L de agua potable durante los 270 días de ejecución del proyecto, considerando una dotación de 2 L por trabajador al día. Este volumen comprende 1 032 L para la etapa de planificación; 15 264 L para la etapa de construcción, y 300 L para la etapa de cierre. El abastecimiento se realizará mediante la adquisición de bidones comerciales retornables de 20 L, provenientes de proveedores locales formales con registro sanitario vigente.

Uso industrial

El ítem 4.5.5, "Aspectos y recursos del proyecto" del levantamiento de observaciones de la DIA, consigna una demanda total de 10 467,40 m³ de agua industrial, integrada por 9 028,94 m³ para fines constructivos y 1 438,46 m³ para mitigación ambiental y control de material particulado. El Cuadro N.º 4.13, consigna una demanda promedio de 1 163,04 m³/mes.

Cuadro N.º 07: Demanda hídrica total

Ítem	Usos	Demanda total del proyecto (m³)
1	Uso constructivo	9 028,94
2	Mitigación ambiental	1 438,46
Total		10 467,40

Fuente: Elaboración propia con información del ítem 4.5.5, "Aspectos y recursos del proyecto" del levantamiento de observaciones de la DIA.

Cuadro N.º 08. Demanda Hídrica Mensual

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
Demanda (m³/mes)	850	1 100	1 400	1 650	1 700	1 500	1 100	750	417,40	10 467,40

Fuente: Cuadro N.º 4.15 "Balance hídrico del río Mantaro - Fuente de agua N.º 01", del levantamiento de observaciones de la DIA.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://siged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: 8DB4B0F0

Calle Oblechiste N.º 155,
Urb. El Palmar - San Isidro
T: (511) 512 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Balance hídrico

De la evaluación de la oferta hídrica total de 1 866 240 000,00 m³ y la demanda industrial total de 10 467,40 m³, correspondientes a los nueve meses de ejecución, se obtiene un balance hídrico con superávit.

Generación y manejo de efluentes

Efluente doméstico

El cuadro 4.16 "Estimación de la cantidad de efluentes domésticos" del levantamiento de observaciones de la DIA estiman una generación total de 16 596 L de aguas residuales domésticas durante los 270 días de ejecución, distribuida en 1 032 L durante la planificación, 15 264 L durante la construcción y 300 L durante el cierre. Para su manejo se dispondrá de tres sanitarios portátiles con estanques de 180 L cada uno, cuya instalación, mantenimiento, succión y transporte estarán a cargo de una EO-RS registrada ante el MINAM, para su disposición final en una planta de tratamiento de aguas residuales autorizada.

Efluente industrial

El literal f) Generación del efluentes del ítem 4.5.5 "Aspectos y recursos del proyecto" del levantamiento de observaciones de la DIA, precisa que durante la ejecución de la DIA no realizará el lavado de mezcladoras, tolvas, mixer ni equipos de concreto dentro del área del proyecto; en consecuencia, declara que no se generarán aguas residuales industriales.

En el mismo ítem, el titular declara que el lavado y la limpieza de dichos equipos lo realizará en car wash autorizados ubicados en la provincia de Huanta, cuyo operador asumirá el manejo de las aguas residuales generadas. Asimismo, dispone el traslado obligatorio de los equipos a dichos establecimientos.

Mano de obra

El Cuadro N.º 4.37 "Cantidad de mano de obra del proyecto" consigna un total de 52 trabajadores para la ejecución de la DIA.

3.4 Descripción de la línea base en materia de recursos hídricos

Área de Influencia Directa (AID)

El ítem 5.1 define el Área de Influencia Directa como el espacio geográfico conformado por los componentes físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales donde los impactos socioambientales derivados de las actividades de ejecución y operación del proyecto se manifestarán de manera directa e inmediata. Comprende las áreas ocupadas por el puente, los accesos y obras de arte; así como por los componentes auxiliares: patio de máquinas, depósito de material excedente, campamento, almacén, área de topsoil y planta de concreto. La DIA establece una franja de 25 m a cada lado del área del proyecto y consigna una superficie de 39,78 ha y un perímetro de 7,18 km. En el entorno natural incluye el río Mantaro y la quebrada Tinyas.

Área de Influencia Indirecta (AII)

El ítem 5.2 define el Área de Influencia Indirecta como la extensión geográfica donde los impactos del proyecto se manifestarán de forma indirecta en los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural. Para su delimitación considera las áreas relacionadas con las dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB4B0FD

Calle Diagonal N° 255,
Urb. El Palmeral - San
Isidro
T: (011) 913 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

derivadas del uso del puente. La DIA establece una franja de 50 m a cada lado del área del proyecto y consigna una superficie de 61,30 ha y un perímetro de 6,49 km.

Clima y precipitación

El capítulo 6 caracteriza un clima semiárido, templado y con invierno seco, tipo D(i)B', sobre la base de la clasificación de Thornthwaite-SENAMHI. Utiliza información de la estación meteorológica Paucarbamba para el periodo 2021-2025, ubicada a 37,15 km del proyecto, y consigna una precipitación promedio anual de 994,32 mm. Señala que las mayores precipitaciones se presentan entre diciembre y marzo, identifica a febrero como el mes de mayor incidencia con registros de 238.70 mm (2025) y que julio corresponde al mes más seco registrando 0 mm (2024).

Hidrología e hidrografía

El ítem 6.1.10 "Hidrología" del levantamiento de observaciones de la DIA señala que el área de estudio se ubica en la cuenca del río Mantaro, Unidad Hidrográfica 4996, y en la subcuenca Medio Bajo Mantaro, código 49963. El río Mantaro constituye el colector principal y presenta régimen permanente, con periodo de avenidas entre diciembre y abril y estiaje entre mayo y noviembre. Asimismo, la Tabla N.º 6.25 identifica al río Mantaro como Fuente de Agua N.º 01 para las actividades constructivas y un caudal consignado de 125,00 m³/s.

El subítem 6.1.10.2 "Hidrografía" del levantamiento de observaciones de la DIA identifica las quebradas Tinyas, Paccapaccpa y Ajohuasi. La Tabla N.º 6.27 las caracteriza como cursos intermitentes y asignación a la Categoría 3 de los ECA para Agua.

El Anexo 14.7.13 "Inventario de fuentes de agua" del levantamiento de observaciones de la DIA señala que se inventariaron cuatro fuentes de agua superficial en la subcuenca Medio Bajo Mantaro: el río Mantaro y las quebradas Tinyas, Paccapaccpa y Ajohuasi. El anexo incorpora el Formato 3 "Inventario de fuentes de agua superficial - Ríos y quebradas" y las fichas de campo levantadas en junio de 2026, en las que se consignan los códigos de identificación, ubicación, régimen, características del cauce y uso de las fuentes inventariadas.

Cuadro N.º 10. Fuentes de agua superficial

N.º	Fuente / código	Coordenadas UTM WGS 84, zona 18 S	Régimen y características	Uso consignado	Relación con el proyecto
1	Río Mantaro	571 124,00 m E; 8 580 745,00 m N.	Río de régimen permanente; avenidas de diciembre a abril y estiaje de junio a octubre.	Uso agrícola y pecuario. Para el proyecto: riego y procesos constructivos.	Fuente principal y cuerpo de agua atravesado por el puente proyectado.
2	Quebrada Tinyas	570 246,75 m E; 8 581 296,46 m N.	Intermitente; seca en estiaje y con flujo durante las lluvias de diciembre a marzo; ancho de 8.00 a 10.00 m.	El Formato 3 consigna sin uso; la ficha registra uso estacional informal para abrevadero durante lluvias.	Desemboca en el río Mantaro y se ubica próxima a componentes auxiliares y defensas ribereñas.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : BD84B0FD

Calle Dieciséis N.º 335,
Vía: El Palomar - S/N
Lima
T: (511) 512 7150
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N.º Doc.	04489183
N.º Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

N°	Fuente / código	Coordenadas UTM WGS 84, zona 18 S	Régimen y características	Uso consignado	Relación con el proyecto
3	Quebrada Paccapaccpa	570 491,26 m E; 8 582 470,82 m N.	Intermitente; cauce seco en estiaje y escurrimiento de corta duración por lluvias; ancho de 3,00 a 4,50 m.	El Formato 3 consigna sin uso y sin derecho registrado.	Su cauce pierde por infiltración antes de alcanzar el río Mantaro; se ubica próxima al DME y al área de Top Soil.
4	Quebrada Ajojuasi	570 514,51 m E; 8 580 829,63 m N.	Intermitente; seca en estiaje y con incremento de escurrimiento de diciembre a marzo; ancho de 12,00 a 22,00 m.	El Formato 3 consigna sin uso y sin derecho registrado.	Desemboca en el río Mantaro y se ubica próxima al acceso derecho, gaviones y enrocado proyectados.

Fuente: Tablas N.ºs 6.25 y 6.27; y Anexo 14.7.13 "Inventario de fuentes de agua", del levantamiento de observaciones.

El subítem 6.1.10.2.1 "Metodología para la determinación de la faja marginal referencial" del levantamiento de observaciones de la DIA señala que se adoptó un ancho referencial de 4,00 m para las tres quebradas, considerando pendientes del cauce superiores al 2 %, información cartográfica y topográfica, imágenes satelitales y verificación de campo.

Hidrogeología

El subítem 6.1.10.3 señala que el ámbito se emplaza sobre la unidad Nm-vs, correspondiente a materiales volcánico-sedimentarios del Neógeno Mioceno. La clasifica como acuífero fisurado volcánico, de permeabilidad baja a moderada y rendimiento local.

Calidad del agua superficial

En el subítem 6.1.11 "Calidad de agua" del levantamiento de observaciones, el titular e incorporó como información secundaria de referencia los resultados del "Informe Técnico del Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales en la Unidad Hidrográfica Mantaro 2021-II" para la estación RMant22, ubicada en las coordenadas UTM WGS 84, zona 18 S: 544 540 m E y 8 597 918 m N. Según la Tabla N.º 6.29, los resultados obtenidos cumplen los ECA para Agua, Categoría 3, el titular precisa que estos resultados constituyen información regional, debido a que la estación se encuentra fuera de la ubicación específica del proyecto.

Por ello, el titular se compromete a ejecutar un monitoreo primario de línea base el día 15 de la etapa de planificación antes de las actividades invasivas, en las estaciones Pto-MAC-A01, ubicada 370 m aguas arriba, y Pto-MAC-A02, situada 345 m aguas abajo del puente proyectado. Asimismo, realizará monitoreos de control en los meses 3, 6 y 9 mediante un laboratorio acreditado por el INACAL, comparando los resultados con los ECA para Agua, Categoría 3. Este compromiso se encuentra respaldado por la Declaración Jurada incorporada en el Anexo 14.11.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB4B0FD

Calle Dieciséis N° 155,
U/B. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 519 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

3.5 Identificación y evaluación de impactos ambientales en materia de recursos hídricos

El capítulo 7 "Identificación y evaluación de impactos ambientales" emplea la metodología de Conesa para identificar y valorar los impactos ambientales

Etapas de construcción

El Cuadro N.º 7.5 del capítulo 7 "Identificación y evaluación de impactos ambientales", del levantamiento de observaciones de la DIA, identifica para la etapa de construcción los impactos:

- "Alteración de la cantidad de agua", asociado a la captación de agua superficial;
- "Alteración de la calidad de agua", vinculado con el encauzamiento y el incremento de turbidez;
- "Alteración temporal del cauce"; y
- "Alteración temporal de la dinámica hidráulica y de los ecosistemas acuáticos", relacionados con la ejecución de las obras en el río Mantaro. Los cuatro impactos son calificados como negativos irrelevantes.

3.6 Estrategia de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

Etapas de construcción

El Cuadro N.º 8.1-1 "Medidas de Prevención, Mitigación y/o Corrección de los Impactos Ambientales" y el ítem 8.5.6 "Medidas de protección del recurso hídrico", del levantamiento de observaciones de la DIA, establecen medidas para los impactos hídricos identificados durante la etapa de construcción.

- Para la alteración de la cantidad de agua, consideran obtener la autorización de uso de agua antes de iniciar la captación, verificar la limpieza de las mangueras de succión, instalar una bandeja antiderrame debajo de la motobomba, registrar diariamente los volúmenes captados y promover el uso eficiente del recurso.
- Para la alteración de la calidad del agua, establecen prohibir el vertimiento de efluentes, lechada de concreto, insumos químicos, combustibles, aceites y residuos al cuerpo de agua; efectuar el lavado, mantenimiento y abastecimiento de la maquinaria en establecimientos externos; verificar la ausencia de fugas antes de su ingreso al cauce; utilizar encofrados herméticos; ubicar los acopios y la maquinaria fuera de la faja marginal; instalar mallas de retención y emplear kits antiderrame ante vertimientos accidentales.
- Para la alteración temporal del cauce, disponen ejecutar las obras durante el periodo de estiaje, entre mayo y octubre; delimitar las áreas de intervención; prohibir el acopio de material excedente dentro del cauce o en zonas adyacentes; efectuar el encauzamiento de manera alternada entre ambas márgenes; y retirar las ataguías, encofrados y demás elementos temporales al concluir los trabajos.
- Respecto de la alteración temporal de la dinámica hidráulica y de los ecosistemas acuáticos, consideran mantener la continuidad del flujo durante el encauzamiento, evitar embalses o estancamientos y limitar la remoción del lecho. Al concluir las obras de protección permanente (enrocados y gaviones), se retirarán progresivamente las ataguías, restos de encofrados y materiales



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB480FD

Calle Dirección N° 355,
Urb. El Palmeral - San
Isidro
T: (011) 913 7110
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787





"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

excedentes, y se efectuará el perfilamiento del lecho para restituir la sección hidráulica.

3.7 Programa de monitoreo de la calidad del agua superficial

En el Cuadro N.º 8.10.1-8 del Plan de Vigilancia Ambiental del levantamiento de observaciones, el titular consigna dos estaciones de monitoreo de agua superficial en el río Mantaro: Pto-MAC-A01, ubicada 370 m aguas arriba, como punto de control o referencia; y Pto-MAC-A02, ubicada 345 m aguas abajo, como punto de control de impactos y evaluación de medidas. La frecuencia comprende los meses 1, 3, 6 y 9 de la ejecución de la DIA.

El programa considera parámetros de pH, temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, turbidez, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, aceites y grasas, DBO5, DQO y coliformes termotolerantes; y emplea como normativa de comparación el Decreto Supremo N.º 004-2017-MINAM, Categoría 3.

Cuadro N.º 11. Programa de monitoreo de la calidad del agua superficial declarado

Código	Este (m)	Norte (m)	Ubicación	Frecuencia	Parámetros consignados en el PMA	Norma de referencia
Pto-MAC-A01	570 558	8 581 170	Río Mantaro, 370 m aguas arriba	Meses 1, 3, 6 y 9	pH; T°; CE; OD; turbidez; SST; SDT; aceites y grasas; DBO5; DQO; coliformes termotolerantes.	D.S. N.º 004-2017-MINAM, Categoría 3.
Pto-MAC-A02	571 090	8 580 728	Río Mantaro, 345 m aguas abajo			

Fuente: Elaboración propia con información del Cuadro N.º 8.10.1-8 del Plan de Vigilancia Ambiental, del levantamiento de observaciones de la DIA.

3.8 Plan de contingencias en materia de recursos hídricos

En el ítem 8.9 "Plan de contingencia", del levantamiento de observaciones, el titular consigna escenarios de derrames que alcancen el río Mantaro y de incremento extraordinario de turbiedad o falla de ataguías. Para dichos eventos establece acciones antes, durante y después, responsables, equipos de respuesta, criterios de paralización y reinicio, recuperación y disposición de residuos, así como la comunicación a la ANA y demás autoridades competentes.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB4B0FD

Calle Diecisiete N° 333,
Urb. El Palmar - San
Isidro
T: (511) 515 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

IV. OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1 Observación N01: *Presentar un plano temático georreferenciado, en coordenadas UTM WGS 84, que represente las fuentes naturales de agua superficial inventariadas, sus cauces y riberas, así como la franja referencial considerada para la quebrada Tinyas y, de corresponder, de otras fuentes de agua. El plano de componentes permanentes, auxiliares y obras de arte próximos en relación a la hidrografía, indicando las distancias desde el vértice más cercano de cada componente hasta el cauce, la ribera y la franja referencial correspondiente.*

Respuesta del administrado

El administrado señala que elaboró los mapas N.º 24-01, 24-02 y 24-03, destinados a representar las distancias de los componentes respecto del cauce, la ribera y la faja marginal referencial de las quebradas Tinyas, Paccapaccpa y Ajohuasi, y que los incorporó en el Anexo 14.3.2. Asimismo, indica que las distancias fueron consolidadas en la Tabla N.º 6.26 del capítulo 6.

Análisis técnico

De la evaluación del Anexo 14.3 "Mapas temáticos" se identifica la presentación de los mapas N.º 24-01, 24-02 y 24-03, elaborados en coordenadas UTM WGS 84, zona 18 S. Estos representan las fuentes de agua inventariadas, río Mantaro, quebradas Tinyas, Paccapaccpa y Ajohuasi, así como sus cauces, riberas y fajas marginales referenciales.

Asimismo, los mapas muestran la ubicación de los componentes permanentes y auxiliares del proyecto y sus distancias respecto del cauce, la ribera y la faja marginal referencial de los cuerpos de agua cercanos

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.2 Observación 02: *Inventario de fuentes naturales de agua superficial: La Dia en el subítem 6.1.10.2 "Hidrografía" identifica a la quebrada Tinyas como un curso intermitente y la relaciona con el DME y el área de top soil, ubicados a 54,74 m y 63,86 m de su ribera, respectivamente. Considerando que en el ámbito del proyecto se emplazarán componentes temporales auxiliares y obras de arte que podrían relacionarse con el drenaje superficial es necesario que el titular complementen la información con la identificación de todas fuentes de agua dentro del área de influencia y sus características físicas e hidrológicas por lo que debe;*

a. Presentar el inventario de las fuentes naturales de agua superficial comprendidas en el área de influencia del proyecto, de acuerdo con el Anexo 3 y el Formato 3 de la "Guía para realizar inventarios de fuentes naturales de agua superficial", aprobada mediante Resolución Jefatural N.º 319-2015-ANA, y las fichas de campo de las fuentes de agua que interceptan con el proyecto (área de influencia directa).

Respuesta del administrado

El administrado señala que incorporó en el Anexo 14.7.13 el inventario de fuentes naturales de agua superficial, elaborado conforme al Anexo 3 y Formato 3 de la guía aprobada mediante Resolución Jefatural N.º 319-2015-ANA, incluyendo las fichas de campo.



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB480FD

Calle Diezcieta N° 355,
urb El Palmar - San
Isidro
T: (511) 513 7150
www.ana.gob.pe
www.gob.pe/ana

Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Análisis técnico

De la evaluación del Anexo 14.7.13 se identifica que el titular identificó cuatro fuentes: el río Mantaro y las quebradas Tinyas, Paccapaccpa y Ajohuasi, e incorpora el Formato 3 y fichas de campo.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- b. *Describir las características físicas y el régimen de la quebrada Tinyas, y de otros cuerpo de agua de corresponder, precisando su condición estacional, sentido de escurrimiento, cauce y precisando su régimen.*

Respuesta del administrado

El administrado señala que actualizó el subítem 6.1.10.2 con la caracterización de las quebradas Tinyas, Paccapaccpa y Ajohuasi, precisando sentido de escurrimiento, régimen, condición estacional, dimensiones del cauce y material del lecho.

Análisis técnico

De la evaluación del subítem 6.1.10.2, se identifica que el titular desarrolla las características físicas y el régimen de las tres quebradas identificadas, incluyendo sentido de escurrimiento, condición estacional, ancho y material del lecho.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- 4.3 *Observación 03: Debe sustentar la metodología para la delimitación de la faja marginal referencial propuesta de 4,00 m. En ese sentido, se requiere contar con información que permita verificar la relación y distancia de los componentes permanentes y proyectado auxiliares y obras de arte proyectadas respecto de los cuerpos naturales de agua. Por lo tanto, el Administrado deberá:*

- a. *En caso no pueda reubicarla por encontrarse en áreas accidentadas, debe sustentar técnicamente el ancho referencial de 4,00 m considerado para la quebrada Tinyas y otros de corresponder, indicando la información, metodología y criterios aplicados conforme a la Resolución Jefatural N.º 332-2016-ANA.*

Respuesta del administrado

El administrado señala que adoptó una faja marginal referencial de 4,00 m para las quebradas Tinyas, Paccapaccpa y Ajohuasi, al considerarlas cauces de alta pendiente, superior al 2 %, con presencia predominante de material conglomerado. Indica que empleó información cartográfica y topográfica, imágenes satelitales y verificación de campo, conforme a los criterios de la Resolución Jefatural N.º 332-2016-ANA. Asimismo, incorporó la delimitación y las distancias correspondientes en la Tabla N.º 6.26 y en los mapas N.º 24-01, 24-02 y 24-03 del Anexo 14.3.

Análisis técnico

De la evaluación del subítem 6.1.10.2.1 se identifica que el titular desarrolla los criterios considerados para establecer la faja marginal referencial de 4,00 m, vinculándolos con la pendiente longitudinal, la configuración geomorfológica y el material predominante de las quebradas. Asimismo, la Tabla N.º 6.26 y los



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8D8480FD

Calle Diecinueve N° 555,
Urb. El Palmeral - San
Isidro
T: (511) 515 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

mapas N.º 24-01, 24-02 y 24-03 del Anexo 14.3 representan de manera diferenciada el cauce, la ribera y la faja marginal referencial, así como las distancias de los componentes del proyecto respecto de cada uno de ellos. Los mapas también permiten verificar que ningún componente auxiliar temporal se encuentra dentro de las fajas marginales referenciales consideradas; la menor separación corresponde al DME respecto de la quebrada Paccapaccpa, con 10,71 m de distancia.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.4 Observación 04 Componentes e infraestructura vinculados con el recurso hídrico

Los ítems 4.4.2 y 4.5.5 consideran cunetas para el manejo de aguas pluviales y una poza de sedimentación y decantación para las aguas residuales industriales; sin embargo, la DIA no presenta su ubicación en coordenadas UTM WGS 84, coordenadas, dimensiones ni características constructivas. Asimismo, no precisa el trazado ni el destino de las aguas pluviales. Por otra parte, los planos UBI-01, DGVPP-01, DRIPP-01, DRDPP-01 y SSVPG-01 representan un "gavión existente"; no obstante, este no ha sido identificado como componente existente en la DIA ni se precisa si permanecerá, será intervenido o retirado. Por lo tanto, el titular deberá:

- Presentar la ubicación, coordenadas UTM WGS 84, dimensiones, capacidad y características constructivas de la poza de sedimentación y decantación, incluyendo su impermeabilización, tiempo de retención y manejo de lodos.*

Respuesta del administrado

El titular señala en el levantamiento de observaciones que modificó los ítems 4.4.2 y 4.5.5 de la DIA, precisando que no implementará una poza de sedimentación y decantación, debido a que no realizará el lavado de mezcladoras, tolvas, mixer ni otros equipos dentro del área del proyecto. Asimismo, indica que dichas actividades se efectuarán en establecimientos Car Wash externos autorizados y que, en consecuencia, no se generarán aguas residuales industriales en el ámbito de la obra

Análisis técnico

De la revisión de los ítems 4.4.2 y 4.5.5 actualizados se verifica que el titular retiró la poza de sedimentación y decantación y estableció que no efectuará el lavado de equipos dentro del área del proyecto por lo que no generará efluentes industriales.

OBSERVACIÓN ABSUELTA



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB4B0FD

Calle Decretista N° 355,
Urb. El Palmar - San
Luis
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

Nº Doc.	04489183
Nº Exp.	03120787





PERÚ Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

- b. ***Precisar la ubicación coordenadas UTM WGS 84, progresivas de inicio y fin, dimensiones y características constructivas de las cunetas de drenaje pluvial. Asimismo, deberá representarlás en los planos, indicando su trazado, dirección de flujo, puntos de descarga, receptor final y estructuras de control de erosión y sedimentos.***

Respuesta del administrado

El titular señala en el levantamiento de observaciones que actualizó los ítems 4.4.2 y 4.5.5 de la DIA, precisando que no proyecta la implementación de cunetas de drenaje pluvial y que dejó sin efecto dicha infraestructura.

Análisis técnico

De la revisión de los ítems 4.4.2 y 4.5.5 actualizados se verifica que el titular retiró las cunetas de drenaje pluvial consideradas inicialmente. En consecuencia, al haberse dejado sin efecto dicha infraestructura, ya no corresponde presentar sus coordenadas, progresivas, dimensiones, trazado ni puntos de descarga.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- c. ***Aclarar, corregir e identificar en la DIA el "gavión existente" como componente existente de la DIA, precisando su ubicación, coordenadas, progresivas y características. Asimismo, deberá aclarar si permanecerá, será intervenido o retirado. En caso de intervención o retiro, deberá describir las actividades, equipos y periodo de ejecución; identificar y evaluar los posibles impactos sobre la calidad del agua, el cauce y la dinámica hidráulica del río Mantaro; y establecer las medidas de manejo ambiental correspondientes.***

Respuesta del administrado

El titular corrige e incorpora el gavión existente en el ítem 4.4 y en el Cuadro N.º 4.5, precisando que permanecerá en su ubicación actual y formará parte de la protección ribereña del puente y que no realizará intervención sobre el mismo.

Análisis técnico

De la evaluación del levantamiento de observaciones, se identifica que el titular actualizó el Cuadro N.º 4.5 donde incorpora el gavión existente e indica su permanencia en las mismas condiciones durante el desarrollo de la DIA.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.5 Observación 05. Oferta

Asimismo, el Cuadro N.º 4.14 utiliza una oferta hídrica de 207 360 000 m³/mes, sin embargo para los meses 8 y 9 emplea notación científica, lo que no permite visualizar ni verificar los valores exactos del balance hídrico. En ese sentido, el titular deberá:



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB4B0FD

Calle Dieciséis N° 355,
U.E. El Palmar - San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

- a. *Uniformizar la información, expresando los caudales en m³/s y los volúmenes en m³/mes y volumen total para los nueve meses de ejecución. Los valores deberán presentarse de manera completa, sin emplear notación científica, y guardar concordancia en los capítulos, cuadros y anexos de la DIA.*

Respuesta del administrado

El titular actualizó el balance hídrico en el Cuadro N.º 4.15, presentando los valores mensuales completos de oferta, demanda y balance, sin emplear notación científica. Asimismo, incorporó los caudales en m³/s, los volúmenes en m³/mes y las columnas de promedio y total para los nueve meses de ejecución.

Análisis técnico

De la evaluación del levantamiento de observaciones, se identifica que el Cuadro N.º 4.15 actualizado presenta una oferta uniforme de 207 360 000,00 m³/mes, equivalente a 80,00 m³/s, y una oferta total de 1 866 240 000,00 m³ durante los nueve meses. Asimismo, consigna una demanda industrial total de 10 467,40 m³.

De la evaluación de la oferta y demanda declaradas se obtiene un balance hídrico de 1 866 229 532,60 m³, el cual resulta positivo durante el periodo evaluado. Asimismo, el titular se compromete a gestionar y obtener ante la Autoridad Nacional del Agua la correspondiente Autorización de Uso de Agua Superficial del río Mantaro, previamente al inicio de la captación y de las actividades del proyecto que requieran el uso del recurso hídrico.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.6 Observación 06. Generación y manejo de aguas residuales industriales

El ítem 4.5.5 señala que las aguas industriales del lavado de la mezcladora, tolvas, mixer y equipos serán conducidas a una poza de sedimentación y que el agua clarificada será reutilizada en el lavado de equipos y el control polvo, evitando su descarga directa al suelo y a cuerpos naturales de agua. Sin embargo, no estima el volumen de agua residual industrial generado ni el volumen que será recuperado y reutilizado. A su vez, el ítem 8.2 indica que una EO-RS efectuará el retiro, limpieza, aspiración mediante cisterna y disposición final de "los efluentes generados" en lugar autorizado, sin aclarar si este manejo corresponde a los lodos sedimentados, al agua no reutilizable o a la totalidad del efluente. En consecuencia, ambos apartados no guardan concordancia respecto del manejo final del efluente industrial. Por lo tanto, el titular deberá:

- a. *Estimar la generación de aguas residuales industriales, expresándola en m³/día, m³/mes y volumen total. Deberá precisar los volúmenes de agua recuperada, reutilizada y no reutilizada; y definir el manejo de los lodos, sedimentos y agua remanente. Asimismo, deberá aclarar el alcance de la intervención de la EO-RS, indicando el residuo o efluente que retirará, frecuencia, medio de transporte y destino final.*

Respuesta del administrado

El titular señala en el levantamiento de observaciones que actualizó los ítems 4.5.5 y 8.2 de la DIA, precisando que no realizará el lavado de mezcladoras,



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: 80B480FD

Calle Diecinueve N° 551,
Urb. El Palmar - San
Isidro
T: (511) 543 7250
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/andagri

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

tolvas, mixer ni otros equipos utilizados para la preparación y transporte de concreto dentro del área del proyecto. En consecuencia, señala que no generará aguas residuales industriales ni implementará una poza de sedimentación y decantación. Asimismo, indica que el lavado de los equipos se efectuará en establecimientos autorizados ubicados en la provincia de Huanta y que la EO-RS no intervendrá en el retiro, transporte o disposición de efluentes industriales, al no generarse este tipo de efluente en la obra

Análisis técnico

De la revisión de los ítems 4.5.5 y 8.2 actualizados se verifica que el titular modificó la alternativa inicialmente prevista y estableció que el lavado de los equipos se realizará fuera del área del proyecto. En ese sentido, al no generarse aguas residuales industriales, lodos ni sedimentos provenientes del lavado dentro de la obra, no corresponde estimar los volúmenes de generación, recuperación, reutilización o disposición final ni desarrollar la intervención de una EO-RS para su manejo.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.7 Observación 07. Línea base

El ítem 6.1.11 describe estaciones y parámetros para la calidad del agua superficial; sin embargo, no presenta resultados de muestreo de calidad de agua, informes de ensayo, cadenas de custodia ni fichas de campo que permitan establecer la condición previa de los cuerpos de agua relacionados con el proyecto. Por lo tanto, el titular deberá:

- a. ***Complementar la línea base con la caracterización de la calidad del agua superficial en puntos representativos ubicados aguas arriba y aguas abajo de las áreas de intervención, adjuntando informes de ensayo, cadenas de custodia, fichas de campo y comparación con la categoría aplicable de los ECA para Agua.***

Respuesta del administrado

El titular señala en el levantamiento de observaciones que actualizó el subítem 6.1.11 "Calidad de agua", incorporando como información secundaria los resultados del "Informe Técnico del Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales en la Unidad Hidrográfica Mantaro 2021-II" (Informe N.º MA2130635), correspondientes a la estación RMant22. Asimismo, programó un monitoreo primario de línea base para el día 15 de la etapa de planificación (durante el primer mes), antes de la ejecución de actividades invasivas, en las estaciones Pto-MAC-A01 y Pto-MAC-A02, ubicadas aguas arriba y aguas abajo del puente proyectado. Asimismo, indica que el monitoreo será ejecutado por un laboratorio acreditado por el INACAL e incorporó en el Anexo 14.11 la Declaración Jurada mediante la cual asume dicho compromiso,

Análisis técnico

La información secundaria incorporada corresponde a una fuente oficial y presenta resultados comparados con los ECA para Agua, Categoría 3, sin reportar excedencias en los parámetros que cuentan con valores de comparación aplicables. Si bien la estación RMant22 ubicada a 31 km del proyecto en línea recta, constituye una referencia regional, considerando la naturaleza, magnitud y duración del proyecto, esta información se complementa



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB480FD

Calle Dieciséis N° 355,
Urb. El Palmeral - San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/mda-gr

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

con el compromiso de ejecutar un monitoreo primario el día 15 de la etapa de planificación, antes de las actividades invasivas, en dos puntos representativos situados aguas arriba y aguas abajo del puente. Asimismo, se contemplan monitoreos de control en los meses 3, 6 y 9, mediante un laboratorio acreditado por el INACAL. El compromiso se encuentra formalizado en la Declaración Jurada del Anexo 14.11, que dispone incorporar los resultados y documentos sustentatorios en los informes de avance ambiental y presentarlos a la autoridad competente.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

- b. **Complementar el plan de contingencias con los escenarios vinculados al recurso hídrico, precisando acciones de alerta, contención, recuperación y limpieza; responsables; equipos; criterios de paralización y reinicio; disposición de los residuos generados y comunicación a la autoridad competente, según corresponda.**

Respuesta del administrado

El titular señala en el levantamiento de observaciones que actualizó el ítem 8.9 "Plan de contingencias", incorporando procedimientos frente a derrames de combustibles, lubricantes u otras sustancias que alcancen el río Mantaro, así como ante incrementos extraordinarios de turbidez y fallas de las ataguas durante los trabajos en el cauce. Precisa que estos procedimientos contienen acciones de alerta, contención, recuperación y limpieza; responsables y equipos de respuesta; criterios de paralización y reinicio; manejo de los residuos generados y comunicación a las autoridades competentes

Análisis técnico

El Plan de Contingencias actualizado desarrolla los escenarios relacionados con la posible afectación del río Mantaro e incorpora acciones de alerta, contención, recuperación y limpieza; responsables y equipos; criterios de paralización y reinicio; disposición de los residuos generados y comunicación a la ANA y demás autoridades competentes.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.8 Observación 08. Identificación de Impactos y medidas de manejo ambiental

El cuadro N° 7.5 identifica durante la construcción impactos sobre la cantidad y calidad del agua, el cauce y la dinámica hidráulica; sin embargo, el Cuadro N.º 8.1-1 no incorpora todas las medidas desarrolladas para controlar dichos impactos. Asimismo, para la etapa de operación y mantenimiento, el Cuadro N.º 8.1-1 establece medidas frente al impacto "Alteración temporal de la calidad del recurso hídrico". Si embargo este impacto no fue identificado ni evaluado para esa etapa en el cuadro N° 7.5. Por lo tanto, el titular deberá:

- a. **Revisar la correspondencia entre actividades, impactos y medidas de manejo, debiendo incorporar en el Cuadro N.º 8.1-1 todas las medidas relacionadas con los impactos hídricos identificados para la construcción; asimismo, deberá aclarar la inclusión de medidas para un impacto no identificado en la etapa de operación y mantenimiento.**

Respuesta del administrado



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2015-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: 8DB480FD

Calle Dieciséis N° 555,
Urb. El Patoma I, San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787





PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

El titular señala que incorporó en el Cuadro N.º 8.1-1 las medidas correspondientes a los cuatro impactos hídricos identificados durante la construcción y que retiró el impacto "Alteración temporal de la calidad del recurso hídrico" de la etapa de operación y mantenimiento.

Análisis técnico

De la evaluación del levantamiento de observaciones se identifica que el Cuadro N.º 8.1-1 actualizado incorpora medidas para la alteración de la cantidad y calidad del agua, la alteración temporal del cauce y la alteración temporal de la dinámica hidráulica y de los ecosistemas acuáticos durante la construcción. Asimismo, ya no incluye el impacto sobre la calidad del recurso hídrico en la etapa de operación y mantenimiento.

OBSERVACIÓN ABSUELTA

4.9 Observación 09. Programa de monitoreo

El ítem 6.1.11, para el monitoreo de calidad de agua considera los parámetros pH, temperatura, conductividad, oxígeno disuelto, sólidos disueltos totales, aceites y grasas, DBO₅, DQO y coliformes termotolerantes; mientras que el Cuadro N.º 8.10.1-8 del "Plan de vigilancia" incluye únicamente aceites y grasas, DBO₅, temperatura, oxígeno disuelto y pH, lo que no guarda correspondencia con el ítem 6.1.11. Asimismo, el programa de monitoreo no considera los parámetros de turbidez, ni sólidos suspendidos totales (SST), a pesar de que la DIA identifica el incremento de turbidez durante el encauzamiento y contempla actividades con potencial de movilizar sedimentos en el río Mantaro. Por lo tanto, el titular deberá:

- Complementar el programa de monitoreo de agua superficial considerando los parámetros turbidez, sólidos suspendidos totales (SST) y otros relacionados con las actividades e impactos del proyecto, sustentar las estaciones y frecuencia, e incorporar la referencia correcta a los ECA para Agua aprobados mediante Decreto Supremo N.º 004-2017-MINAM.*

Respuesta del administrado

El titular señala que actualizó el ítem 6.1.11 y el Plan de Vigilancia Ambiental, incorporando los parámetros de turbidez y sólidos suspendidos totales (SST). Asimismo, sustentó los puntos Pto-MAC-A01 y Pto-MAC-A02 y los monitoreos de los meses 1, 3, 6 y 9, y corrigió la referencia normativa al Decreto Supremo N.º 004-2017-MINAM.

Análisis técnico

De la evaluación al ítem 6.1.11, actualizado se identifica que el titular incorporó de manera concordante a su programa de monitoreo los parámetros pH, temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, turbidez, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, aceites y grasas, DBO₅, DQO y coliformes termotolerantes. También desarrolla la función de los puntos ubicados aguas arriba y aguas abajo, vinculan la frecuencia con los hitos de obra y emplean como referencia los ECA para Agua aprobados mediante Decreto Supremo N.º 004-2017-MINAM.

OBSERVACIÓN ABSUELTA



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave: 8DB4B0F0

Calle Oleante N° 393,
Urb. El Palmar - Sgo
15100
T: (511) 513 7530
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/mediag

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

V. CONCLUSIONES

De la evaluación del levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto: "Creación del servicio de transitabilidad vial interurbana en Chaypara mediante un puente en el distrito de la Merced de la provincia de Churcampa del departamento de Huancavelica", con CUI N° 2693268, presentado por la Municipalidad Distrital de La Merced, se concluye lo siguiente:

- 5.1 La Municipalidad Distrital de La Merced, plantea la construcción de un puente de 123,16 m de longitud total, conformado por un tramo modular metálico tipo Acrow con una luz de 60,96 m sobre el río Mantaro para conectar los centros poblados de Chaypara y Tinkuy, incluyendo plataformas de acceso de concreto armado, accesos viales, estribos, pilares, y defensas ribereñas mediante gaviones y enrocados en ambas márgenes. Su ejecución está prevista en un plazo de 270 días calendario equivalente a nueve (09) meses, cuyos componentes auxiliares temporales (depósito de material excedente, área de almacenamiento de topsoil, campamento, almacén, patio de máquinas y planta de concreto), no se encuentran sobre fuentes de agua natural ni sus bienes asociados.
- 5.2 El proyecto demanda volúmenes de agua para los nueve meses de ejecución de 16,596 m³ para fines domésticos que será abastecido mediante la adquisición de bidones comerciales provenientes de proveedores formales. Para el proceso constructivo (uso industrial) demanda un volumen total de 10 467,40 m³, el cual será atendido mediante la captación de agua superficial del río Mantaro, cuyo titular se compromete a tramitar la autorización de uso de agua ante la AAA correspondiente por lo que no existiría impacto en la disponibilidad hídrica.
- 5.3 Los efluentes domésticos generados durante la etapa de construcción serán almacenados en sanitarios portátiles y retirados por una EO-RS autorizada por MINAM; no generará efluentes industriales, debido a que no realizará el lavado de mezcladoras, tolvas, mixer ni otros equipos dentro del área del proyecto, realizándolo en establecimientos autorizados ubicados en la provincia de Huanta, por lo que no existiría afectación a la calidad de agua.
- 5.4 De la evaluación realizada a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto: "Creación del servicio de transitabilidad vial interurbana en Chaypara mediante un puente en el distrito de la Merced de la provincia de Churcampa del departamento de Huancavelica", con CUI N° 2693268, presentado por la Municipalidad Distrital de La Merced, se concluye que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Emitir Opinión Favorable a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto: "Creación del servicio de transitabilidad vial interurbana en Chaypara mediante un puente en el distrito de la Merced de la provincia de Churcampa del departamento de Huancavelica", con CUI N° 2693268, presentado por la Municipalidad Distrital de La Merced, de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos. Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2 Se recomienda al titular, actualizar y uniformizar la DIA, incluyendo la Tabla N.° 6.26, la descripción de los componentes, anexos y los mapas correspondientes, respecto de la ubicación de los gaviones y enrocados proyectados como defensas ribereñas en ambas márgenes del río Mantaro. Asimismo, se recomienda, uniformizar el Plan



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB4B0FD

Calle Dieciséis N° 355,
110, El Palomar - San
Isidro
T: (511) 519 7150
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

de Manejo Ambiental, cuadros y anexos conforme a lo declarado por el propio titular en el levantamiento de observaciones, donde señala que no generará aguas residuales industriales ni implementará pozas de sedimentación, cunetas pluviales o sistemas para el manejo de aguas de lavado dentro del proyecto; por lo que deberá eliminar las referencias a la generación y tratamiento de dichos efluentes, lodos, pozas, cunetas, limpieza y retiro mediante una EO-RS.

- 6.3 La opinión técnica favorable emitida en el marco de la evaluación ambiental no otorga al titular derecho de uso de agua ni autoriza la ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, el vertimiento o el reúso de aguas residuales tratadas. El titular deberá tramitar ante la Autoridad Nacional del Agua las autorizaciones y derechos que correspondan antes de realizar dichas actividades.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

JUANA FIORELLA TIPISMANA PÉREZ
PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:
<https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 8DB4B0FD

Calle Decoreta N° 555,
Un. El Palmeral - Sur,
Iquitos
T. (511) 515 7150
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

N° Doc.	04489183
N° Exp.	03120787

