Santa María del Valle, 24 de julio de 2026

OFICIO N° 395-2026-MDSMV/A

SEÑOR:
JOSE LUIS RODRIGUEZ INFANTE
GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL
GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO

ASUNTO: Levantamiento de observaciones de la Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA del proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681.**

REFERENCIA: **OFICIO N° 000595 – 2026 – GRH/GRRNGA**
INFORME TÉCNICO N° 0015-2026-EHM/AMB-LCA/SOC.

==========

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, en representación de la Municipalidad Distrital de Santa Maria del Valle, y a la vez remitir el levantamiento de observaciones de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) correspondiente al proyecto denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. *PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO*, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681**.

Al respecto, se hace de conocimiento que, mediante **Oficio N° 386-2026-MDSMV/A**, la Municipalidad solicitó la **ampliación de plazo para la presentación del levantamiento de observaciones formuladas a la FITSA**, solicitud *que fue atendida y aprobada mediante* ***Oficio N° 000630-2026-GRH/GRRNGA***, *otorgándose el plazo correspondiente* para la subsanación de las observaciones advertidas.

En ese sentido, dentro del plazo autorizado, se remite el **INFORME TÉCNICO N° 0015-2026-EHM/AMB-LCA/SOC**, que contiene el levantamiento de las observaciones formuladas, en cumplimiento de los plazos establecidos conforme a lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 143 del **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del *Procedimiento Administrativo General***, *aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.*.

Asimismo, se precisa que la **Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)** ha sido elaborada conforme a los lineamientos establecidos en el **Anexo II de la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16**, con la finalidad de continuar con el procedimiento administrativo correspondiente para la evaluación y aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental requerido para el proyecto.

Para las coordinaciones que resulten necesarias, agradeceremos comunicarse con nosotros a través del correo electrónico mesapartes@munisantamariadelvalle.gob.pe o al número telefónico **926430771 - 918200590.**

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

HUANUCO, 06 de Julio del 2026

OFICIO Nº 000595 2026-GRH/GRRNGA

SEÑOR:
WILSON PALOMINO CLAUDIO
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
PERSONA NATURAL

ASUNTO : COMUNICO OBSERVACIONES DE LA FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL – FITSA
REFERENCIA **: INFORME 000798-2026-GRH-GRRNGA/SGGA**

Mediante el presente me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente, a nombre de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional Huánuco y a la vez, en atención al documento de referencia, se remite las observaciones de la Ficha Técnica Socio Ambiental FITSA del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681, se formularon un total de trece (13) observaciones al estudio,

Así mismo se otorga el plazo máximo de **diez (10) días hábiles,** a efectos de continuar con el proceso de evaluación del estudio.

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

Atentamente,

Firmado digitalmente por: RODRIGUEZ INFANTE Jose Luis FAU 20489250731 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/07/2026 13:01:47-0500
Cargo: GERENTE REGIONAL

Documento firmado digitalmente
JOSE LUIS RODRIGUEZ INFANTE
GERENTE REGIONAL

CC:
ARCHIVO

INFORME Nº 000798 2026-GRH-GRRNGA/SGGA

A:	**JOSE LUIS RODRIGUEZ INFANTE** GERENTE REGIONAL GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL
ASUNTO:	**EVALUACION DE LA FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL FITSA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681.**
REFERENCIA:	**INFORME TECNICO 000067-2026-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA**
FECHA:	**HUANUCO, 06 de Julio del 2026**

Por medio del presente me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que, mediante el documento en referencia, emitido por el equipo técnico, quienes remiten el informe de revisión y análisis de la documentación presentada por el titular de la Municipalidad Distrital de Castillo Grande proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681, se** formularon un total de trece (13) observaciones al estudio, las cuales se detallan en el en el ítem III, del documento en referencia.

En tal sentido, y estando el documento en referencia firmado por los especialistas, se sugiere, remitir el presente Informe a la Sr. Wilson Palomino Claudio alcalde de la Municipalidad Distrital de Santa María del Valle, el cual deberá presentar la información y/documentación destinada a subsanar las observaciones descritas en el ítem III, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, a efectos de continuar con el proceso de evaluación del estudio.

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

Atentamente,

Firmado digitalmente por:
VALVERDE FONSECA Steve Dennys FAU 20489250731 soft
Motivo: Soy el autor de este documento
Fecha: 06/07/2026 12:50:30-0500
Cargo: SUB GERENTE (E)

Documento firmado digitalmente
STEVE DENNYS VALVERDE FONSECA
SUB GERENTE

CC:
ARCHIVO

0004

Nuevo Reg. Documento: **07435039**
Nuevo Reg. Expediente: **04179118**

INFORME TECNICO N° 00067-2026-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA-FMSS-KKTI

PARA: **ING. STEVE DENNYS VALVERDE FONSECA**
Sub Gerente de Gestión Ambiental (e)
Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental

ASUNTO: Evaluación de la Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681.

REFERENCIA: **(1) OFICIO N° 0311-2026-MDSMV/A**

FECHA: Huánuco, 06 de julio del 2026.

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

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante **OFICIO N° 0311-2026-MDSMV/A,** de fecha 11 de junio del 2026, el titular del proyecto, el alcalde de la Municipalidad Distrital de Santa María del Valle, el Sr. Wilson Palomino Claudio, presenta la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) mencionada en el asunto, para su evaluación y aprobación.

II. ANÁLISIS

2.1. DEL MARCO LEGAL

2.1.1. Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
2.1.2. Ley Nº28611, Ley General del Ambiente.
2.1.3. Ley de Nº27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
2.1.4. Decreto supremo N.°019-2009-MINAM
2.1.5. Decreto Supremo Nº004-2017-MTC Reglamento de Protección Ambiental del sector transporte.
2.1.6. El D.S. N°008-2019/MTC Art. 11, modificado mediante Decreto Supremo N°006-2026- MTC. Art. 11-B
2.1.7. Resolución Directoral N°573-2022-MTC/16. Y su termino de referencias anexo II.
2.1.8. El Acta N°01-2023-DGAAM-MTC/GORE HUANUCO "y la adenda N°01 vigente hasta 10 de marzo del 2027.

2.2. DE LOS PROFESIONALES QUE ELABORAN LA FITSA

La FITSA ha sido suscrita por los siguientes profesionales:

Cuadro N° 01: Profesionales que elaboraron la FITSA

Profesionales	Profesión	Colegiatura
Ing. Mary Evelin Espinoza Huerto	INGENIERA AMBIENTAL	CIP N° 285496
Soc. Lorena Anais Culantres Alvarado	SOCIOLOGA	CSP N° 4137

Fuente: FITSA del PROYECTO, 2026.

III. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA

3.1. SOBRE LA PERTINENCIA DE LA PRESENTACIÓN DE LA FITSA

En el expediente ambiental presentado por el alcalde de la Municipalidad Distrital de Santa María del Valle, el Sr. Wilson Palomino Claudio, indica que el PROYECTO comprende el Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en el puente La Despensa, teniendo una longitud de 18 m y como monto de inversión S/. 1,546,137.34 Nuevos Soles.

Conforme lo establecido en el numeral 11.2 del artículo 11 del Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que modifica el artículo 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, se indica que *la FITSA es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA, de carácter preventivo que aplica para proyectos de inversión, actividades y servicios de competencia del Sector Transportes que no están sujetos al SEIA.* Seguido, conforme lo estipulado en el Artículo 3 del Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que modifica el artículo 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, se establece en su Anexo 1 del mismo, la relación de proyectos, actividades o servicios del sector Transportes sujetos a la clasificación anticipada y que determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde desarrollar para cada proyecto.

3.2. OBSERVACIONES IDENTIFICADAS EN LA FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL.

3.2.1. OBSERVACION 01

CAPITULO 03: SUPUESTO DE APLICACIÓN

- El titular deberá corregir lo señalado en el supuesto de aplicación con respecto a que: "la renovación del puente es considerada como inversión de optimización, ampliación marginal, reposición y

rehabilitación (en adelante PIP)", según el Sistema de Seguimiento de Inversiones del MEF es un proyecto de inversión.

3.2.2. OBSERVACION 02

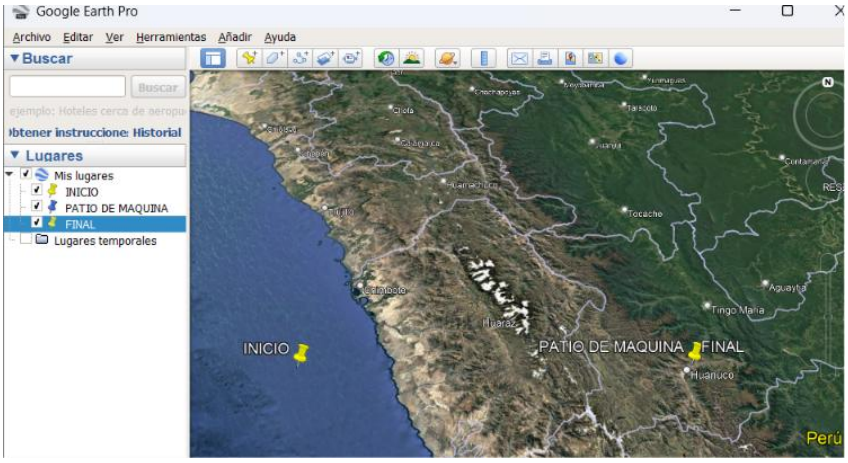
CAPITULO 05. DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

- Item Componentes permanentes, el titular indica que la renovación del puente constituye 10m de luz y 18 m de longitud (folio 32), sin embargo, en el folio 34, el titular indica que el mejoramiento del puente tendrá 18m de luz, deberá compatibilizar dichas medidas.

3.2.3. OBSERVACION 03

CAPITULO 06: UBICACIÓN DEL PROYECTO

- Tabla 6-1, el titular deberá corregir las coordenadas plasmadas con respecto al Inicio y Final de la renovación del Puente. Al proyectar dichos puntos no se ubican en el área de influencia del Proyecto.



- Tabla 6-1 y Tabla 6-2; el titular deberá compatibilizar la longitud plasmada para la luz del puente con lo señalado en el Capítulo 5.
- El titular indica en la Tabla 6-2; Componentes proyectados que para el Acceso se realizarán trabajos de mantenimiento a nivel de afirmado, para ello el titular deberá plasmar los puntos de inicio y fin de las respectivas intervenciones a realizar, esto con el objetivo de conocer la longitud a intervenir.

3.2.4. OBSERVACION 04

CAPITULO 08: IDENTIFICACION DE FUENTES DE AGUA

- Tabla 8-2; cálculo de oferta hídrica por día, el administrado deberá colocar el valor de 4320 para el volumen en metros cúbicos por día, esto debido a que el caudal ya se encuentra en m3 por

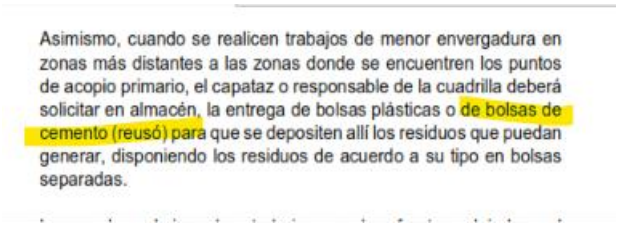
segundo. Corregir los siguientes cálculos generados a partir de esa Tabla.

- Corregir la fila de la demanda hídrica por mes obtenida de las etapas para la Tabla 8-4, dicha suma no llega al valor final de 85.30 m3 por año.
- Corregir la tabla continua a la Tabla 8-6; lista de agua para consumo, en donde se obtiene un cálculo erróneo con respecto a la fila del total (m3) en donde la suma no corresponde al resultado final de 1.96 m3.
- Item Agua para consumo humano, el titular deberá adjuntar las especificaciones técnicas con respecto al agua para consumo humano, además indicar que la empresa deberá contar con el certificado de sanidad correspondiente.

3.2.5. OBSERVACION 05

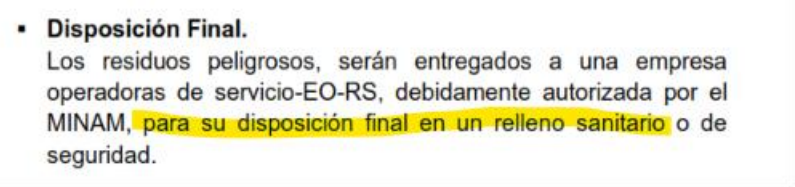
CAPITULO 11. RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS.

- El titular deberá compatibilizar el dato de la producción de residuos sólidos por persona considerando la información a nivel distrital (Santa María del Valle), en el SIGERSOL se obtiene el dato de 0.89 Kg/Hab/Día. Corregir los cálculos posteriores tomando en consideración la presente observación.
- El titular deberá eliminar dicha afirmación, las bolsas de cemento no son adecuadas para reutilizar para dicho fin, en vista que pueden contaminar a los demás residuos comunes.



Asimismo, cuando se realicen trabajos de menor envergadura en zonas más distantes a las zonas donde se encuentren los puntos de acopio primario, el capataz o responsable de la cuadrilla deberá solicitar en almacén, la entrega de bolsas plásticas o de bolsas de cemento (reusó) para que se depositen allí los residuos que puedan generar, disponiendo los residuos de acuerdo a su tipo en bolsas separadas.

- El titular deberá eliminar dicha afirmación, los RRSS peligrosos deberán disponerse en un relleno de seguridad, no sanitario. De igual manera corregir la misma afirmación en la Tabla 11-5.



- **Disposición Final.**

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

- Tabla 16.3-3: Estimación de efluentes por etapa, el titular deberá desarrollar de manera adecuada la estimación de efluentes teniendo en consideración los días por cada etapa.
- El titular deberá colocar la cantidad de baños portátiles y de hoyos secos ventilados a implementar para el proyecto.

3.2.6. OBSERVACION 06

CAPITULO 14. CARACTERIZACION DE LA LINEA BASE AMBIENTAL, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.

- El titular no adjunta en los Anexos los mapas temáticos con las unidades correctamente identificadas, dichos mapas son vitales para verificar la información correspondiente.
- Item 14.2.3. Flora. El titular indica que se realizó una inspección de campo, deberá adjuntar el panel fotográfico en donde se visualicen las especies identificadas en el área.
- El titular deberá sustentar la metodología empleada para la identificación de la fauna presente en el área de influencia, de lo contrario emplear fuente secundaria aplicando los lineamientos correspondientes.

3.2.7. OBSERVACION 07

CAPITULO 16: MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN, el administrado deberá corregir lo siguiente:

- Tabla 16.1. Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social. El titular deberá suprimir la medida: "La contratación de mano de obras será para actividades de baja complejidad, es decir el personal de la localidad del AID será exclusivamente para ocupar el puesto de peón".
- Item 16.2. medidas para el manejo de residuos sólidos, el titular deberá tomar en cuenta las observaciones realizadas al CAPITULO 11.
- Item 16.4. Medidas para el manejo de recursos naturales, el titular deberá compatibilizar las medidas plasmadas en el presente ítem con las consideradas en la Tabla 16.1. Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.
- Tabla 16.6-2: Señalizaciones Prohibitiva. Se recomienda que el administrado considere una señal que indique la prohibición de la quema de residuos sólidos.

- Item 16.7 Medidas de seguimiento y control, el titular deberá corregir las coordenadas plasmadas para el monitoreo de agua plasmadas en la Tabla 10: Estación de monitoreo, dichas coordenadas no se ubican dentro del Área de influencia del proyecto.
- Item V. Procedimiento de revegetación, el titular deberá adecuar este procedimiento al tipo de especie empleada para la revegetación, considerar que la especie es una grama rastrera:

  - **Plantación**
    Se plantea realizar las siguientes actividades:

    - **Marcado de hoyos. -** El marcado de hoyos se realizarán al tresbolillo a una distancia de 3m x 3m entre planta y planta.
    -
    - **Apertura de hoyos. -** Los hoyos tendrán una dimensión de 20 cm de ancho, 20 cm de largo y 30 cm de profundidad. Con la finalidad darle mejores condiciones en el suelo para el desarrollo de la planta, se separa las capas de suelo de la parte superior e inferior con la finalidad de incorporar el suelo orgánico en la profundidad del hoyo para la plantación.

    - **La siembra. -** Esta actividad es muy delicada y busca depositar al plantón en el centro del hoyo, sobre el suelo orgánico y libre de bolsa, para ser tapado luego con el suelo menos fértil (de la parte profunda).

- Replantes: Definir el periodo para la realización de dicha actividad.
- ASUNTOS SOCIALES: El administrado deberá de considerar la FRECUENCIA en la que se realizarán las medidas que está considerando en la FITSA, así mismo deberá de añadir al CRONOGRAMA y PRESUPUESTO de la FITSA sus medidas, con la finalidad de que ambas guarden relación.

3.2.8. OBSERVACION 08

CAPITULO 17: CRONOGRAMA DE EJECUCION.

- El titular deberá considerar en la parte superior de los meses del cronograma las etapas del proyecto (planificación, construcción y cierre).
- El titular deberá estructurar de manera adecuada el cronograma, considerando las medidas que se plantean en el CAPITULO 16, desarrollar de manera detallada teniendo en consideración todas las actividades a desarrollar.

3.2.9. OBSERVACION 09

CAPITULO 18: PRESUPUESTO.

- Compatibilizar la cantidad de hoyos secos ventilados considerados para la implementación en obra, según el contenido de la FITSA describe a 2.
- Considerar los gastos relacionados a la autorización de ejecución en cuerpos de agua-ANA.
- Compatibilizar la cantidad de bidones en consideración de las observaciones realizadas en el CAPITULO 8.

3.2.10. OBSERVACION 10

ANEXO I. Mapas temáticos.

- El titular deberá adjuntar los mapas temáticos considerando la caracterización de la línea base relacionada al Medio físico (clima, fisiografía, geología, suelo, uso actual del suelo, hidrografía) y Medio biológico (zona de vida y cobertura vegetal).

3.2.11. OBSERVACION 11

ANEXO II. Áreas auxiliares.

- El titular deberá adjuntar las Fichas de caracterización correspondientes a las áreas auxiliares consideradas para la ejecución del proyecto, considerar para dicho formato la R.D. N° 444-2016.MTC/16, considerar el Anexo 2 de dicha normativa.
- El titular deberá adjuntar las actas de libre disponibilidad de terreno para la habilitación de las áreas auxiliares, considerar que los documentos deberán estar firmados por los propietarios del predio en cuestión

3.2.12. OBSERVACION 12

ANEXO III. Panel fotográfico.

- El titular deberá plasmar la descripción de las fotografías colocadas en dicho Anexo.

3.2.13. OBSERVACION 13

ANEXO VII. COMPATIBILIDAD SIGDA.

- El titular deberá adjuntar en el presente Anexo la consulta SIGDA realizada.

IV. CONCLUSIONES

4.1 Luego de la revisión y análisis de la documentación presentada por el titular del proyecto: el alcalde de la Municipalidad Distrital de Santa María del Valle, el Sr. Wilson Palomino Claudio, de la FITSA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 270368. Se formularon un total de trece (13) observaciones al estudio, las cuales se detallan en el ítem III, del presente informe.

4.2 El titular deberá presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones descritas en el ÍTEM III en el **plazo máximo de 10 días hábiles bajo apercibimiento** de tener por no presentada la solicitud de aprobación de la ficha técnica socioambiental.

V. RECOMENDACION

5.1. Remitir el presente informe técnico a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, para su conocimiento y notificar al titular del proyecto, el alcalde de la Municipalidad Distrital de Santa María del Valle, el Sr. Wilson Palomino Claudio, adicionalmente notificar al siguiente correo: mesapartes@munisantamariadelvalle.gob.pe.

Atentamente,

Firmado digitalmente por: PABLO ACOSTA Yazary Geisha FAU 20489250731 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/07/2026 11:42:35-0500
Cargo: ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: SALGADO SOBRADO Flor Milagros FAU 20489250731 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 06/07/2026 11:46:39-0500
Cargo: SOCIOLOGO

Firmado digitalmente por: TREJO INOCENCIO Karitza Katerine FAU 20489250731 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/07/2026 11:48:01-0500
Cargo: ESPECIALISTA LEGAL

INFORME TÉCNICO N°0015-2026-EHM/AMB-LCA/SOC

Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681.

1. **OBSERVACIÓN 01**
   CAPITULO 03: SUPUESTO DE APLICACIÓN:
   - El titular deberá corregir lo señalado en el supuesto de aplicación con respecto a que: "la renovación del puente es considerada como: inversión de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (en adelante PIP)", según el Sistema de Seguimiento de Inversiones del MEF es un proyecto de inversión.

RESPUESTA:

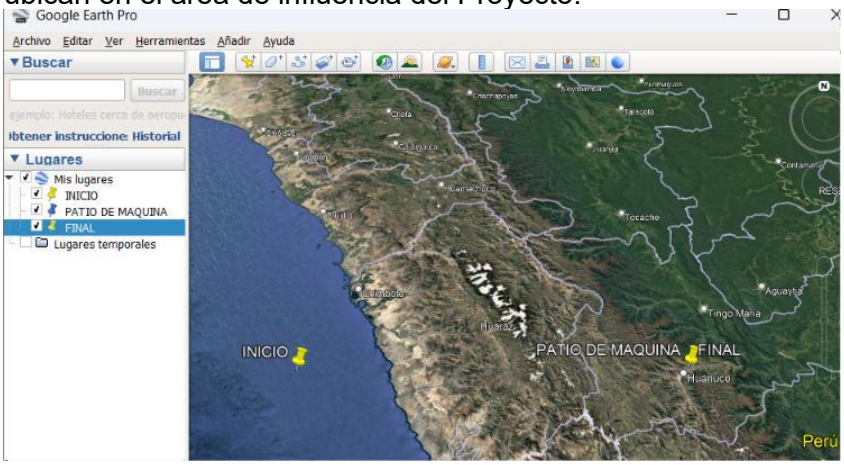
En atención a lo observado, se ha procedido a corregir el tipo de inversión: la cual es un ***proyecto*** *de* acuerdo al sistema de seguimiento de inversiones del MEF. **Ver página (007).**

2. **OBSERVACIÓN 02**
   CAPITULO 05. DATOS GENERALES DEL PROYECTO:
   - Ítem Componentes permanentes, el titular indica que la renovación del puente constituye 10m de luz y 18 m de longitud (folio 32), sin embargo, en el folio 34, el titular indica que el mejoramiento del puente tendrá 18m de luz, deberá compatibilizar dichas medidas.

RESPUESTA:

De acuerdo con lo solicitado, se procedió a compatibilizar la longitud del puente y la longitud en metros luz, efectuando la actualización de la información técnica correspondiente, quedando ambas medidas concordantes en los documentos del expediente. **Ver página (024 y 026).**

3. **OBSERVACIÓN 03**
   CAPITULO 06: UBICACIÓN DEL PROYECTO:
   - Tabla 6-1, el titular deberá corregir las coordenadas plasmadas con respecto al Inicio y Final de la renovación del Puente. Al proyectar dichos puntos no se ubican en el área de influencia del Proyecto.



   - Tabla 6-1 y Tabla 6-2; el titular deberá compatibilizar la longitud plasmada para la luz del puente con lo señalado en el Capítulo 5.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

- El titular indica en la Tabla 6-2; Componentes proyectados que para el Acceso se realizarán trabajos de mantenimiento a nivel de afirmado, para ello el titular deberá plasmar los puntos de inicio y fin de las respectivas intervenciones a realizar, esto con el objetivo de conocer la longitud a intervenir.

RESPUESTA:

- De acuerdo a lo solicitado, se procede a corregir las coordenadas de inicio y final del mejoramiento del puente. **Ver página (027).**
- De acuerdo a lo solicitado, se procede a compatibilizar la longitud del puente y la longitud en metros luz en las tablas 6-2 y 6-4. **Ver página (027 y 028).**
- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a incorporar los puntos de inicio y final de las intervenciones previstas para el mantenimiento de los accesos al puente en la tabla 6-1 y 6-3, precisando su ubicación con la finalidad de garantizar la adecuada identificación, delimitación y ejecución de las actividades consideradas. **Ver página (027).**

4. **OBSERVACIÓN 04**
   CAPITULO 08: IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUA:

- Tabla 8-2; cálculo de oferta hídrica por día, el administrado deberá colocar el valor de 4320 para el volumen en metros cúbicos por día, esto debido a que el caudal ya se encuentra en m3 por segundo. Corregir los siguientes cálculos generados a partir de esa Tabla.
- Corregir la fila de la demanda hídrica por mes obtenida de las etapas para la Tabla 8-4, dicha suma no llega al valor final de 85.30 m3 por año.
- Corregir la tabla continua a la Tabla 8-6; lista de agua para consumo, en donde se obtiene un cálculo erróneo con respecto a la fila del total (m3) en donde la suma no corresponde al resultado final de 1.96 m3.
- Ítem Agua para consumo humano, el titular deberá adjuntar las especificaciones técnicas con respecto al agua para consumo humano, además indicar que la empresa deberá contar con el certificado de sanidad correspondiente.

RESPUESTA:

- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a corregir el cálculo consignado en la Tabla 8-2, correspondiente a la oferta hídrica diaria, realizando la actualización de los valores. **Ver página (030).**
- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a realizar la corrección del valor consignado en la Tabla 8-3. Asimismo, se efectuó la verificación de los cálculos correspondientes a la demanda hídrica, constatando que la sumatoria de los valores registrados en dicha fila corresponde al volumen requerido para la ejecución del proyecto. Así mismo se procedió a actualizar la tabla 8-4. **Ver página (033 y 034).**
- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a corregir y actualizar las tablas de consumo de agua para uso humano, en función de la cantidad de personal y el tiempo de ejecución del proyecto, verificando la concordancia de los valores consignados. **Ver página (033).**
- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a incorporar la descripción de las especificaciones técnicas correspondientes. Asimismo, se precisa que no es posible direccionar la contratación hacia una empresa específica que brinde el servicio; por lo tanto, se establece únicamente como requisito que el proveedor encargado cuente con registro sanitario vigente, conforme a la normativa aplicable. **Ver página (033).**

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

5. OBSERVACIÓN 05

CAPITULO 11. RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS.

- El titular deberá compatibilizar el dato de la producción de residuos sólidos por persona considerando la información a nivel distrital (Santa María del Valle), en el SIGERSOL se obtiene el dato de 0.89 Kg/Hab/Día. Corregir los cálculos posteriores tomando en consideración la presente observación.
- El titular deberá eliminar dicha afirmación, las bolsas de cemento no son adecuadas para reutilizar para dicho fin, en vista que pueden contaminar a los demás residuos comunes.

> Asimismo, cuando se realicen trabajos de menor envergadura en zonas más distantes a las zonas donde se encuentren los puntos de acopio primario, el capataz o responsable de la cuadrilla deberá solicitar en almacén, la entrega de bolsas plásticas o de bolsas de cemento (reusó) para que se depositen allí los residuos que puedan generar, disponiendo los residuos de acuerdo a su tipo en bolsas separadas.

- El titular deberá eliminar dicha afirmación, los RRSS peligrosos deberán disponerse en un relleno de seguridad, no sanitario. De igual manera corregir la misma afirmación en la Tabla 11-5.

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

- Tabla 16.3-3: Estimación de efluentes por etapa, el titular deberá desarrollar de manera adecuada la estimación de efluentes teniendo en consideración los días por cada etapa.
- El titular deberá colocar la cantidad de baños portátiles y de hoyos secos ventilados a implementar para el proyecto.

RESPUESTA:

- De acuerdo con lo solicitado, se realizó la actualización del dato correspondiente a la generación de residuos sólidos por habitante, tomando como fuente la información registrada a nivel distrital en el Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL). Asimismo, en función de esta actualización, se efectuó la corrección de los cálculos consignados en la Tabla 11-2, garantizando la consistencia y precisión de la información presentada. **Ver página (035 y 36).**
- De acuerdo con lo solicitado y considerando la recomendación formulada, se procedió al retiro de dicha información del documento correspondiente.
- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a retirar la información correspondiente al relleno sanitario del documento, en atención a la recomendación realizada.
- De acuerdo con lo solicitado, se realizó la estimación adecuada de los efluentes, considerando la cantidad de personal y la etapa de ejecución del proyecto, con la finalidad de asegurar la coherencia y precisión de los cálculos presentados. **Ver página (045).**
- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a incluir la cantidad de baños portátiles. **Ver página (046),** y la cantidad de hoyo seco. **Ver página (173).**

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

6. OBSERVACIÓN 06

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

- El titular no adjunta en los Anexos los mapas temáticos con las unidades correctamente identificadas, dichos mapas son vitales para verificar la información correspondiente.
- Ítem 14.2.3. Flora. El titular indica que se realizó una inspección de campo, deberá adjuntar el panel fotográfico en donde se visualicen las especies identificadas en el área.
- El titular deberá sustentar la metodología empleada para la identificación de la fauna presente en el área de influencia, de lo contrario emplear fuente secundaria aplicando los lineamientos correspondientes.

RESPUESTA:

- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a adjuntar los mapas temáticos correspondientes en el Anexo 01, con la finalidad de complementar la información presentada en el documento. **Ver página (208 al 217).**
- De acuerdo con lo solicitado, se incluyó en la Ilustración 14-3 la lista de especies identificadas durante el trabajo de campo, con el propósito de complementar la información presentada en el documento. **Ver página (083 al 085).**
- De acuerdo con lo solicitado, se incluyó la metodología utilizada para la identificación de la fauna en el área de influencia. **Ver página (087).**

7. OBSERVACIÓN 07

CAPITULO 16: MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN, el administrado deberá corregir lo siguiente:

- Tabla 16.1. Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social. El titular deberá suprimir la medida: “La contratación de mano de obras será para actividades de baja complejidad, es decir el personal de la localidad del AID será exclusivamente para ocupar el puesto de peón”.
- Ítem 16.2. medidas para el manejo de residuos sólidos, el titular deberá tomar en cuenta las observaciones realizadas al CAPITULO 11.
- Ítem 16.4. Medidas para el manejo de recursos naturales, el titular deberá compatibilizar las medidas plasmadas en el presente ítem con las consideradas en la Tabla 16.1. Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.
- Tabla 16.6-2: Señalizaciones Prohibitiva. Se recomienda que el administrado considere una señal que indique la prohibición de la quema de residuos sólidos.
- Ítem 16.7 Medidas de seguimiento y control, el titular deberá corregir las coordenadas plasmadas para el monitoreo de agua plasmadas en la Tabla 10: Estación de monitoreo, dichas coordenadas no se ubican dentro del Área de influencia del proyecto.
- Ítem V. Procedimiento de revegetación, el titular deberá adecuar este procedimiento al tipo de especie empleada para la revegetación, considerar que la especie es una grama rastrera:

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

- **Plantación**
  Se plantea realizar las siguientes actividades:

  - **Marcado de hoyos. -** El marcado de hoyos se realizarán al tresbolillo a una distancia de 3m x 3m entre planta y planta.
  -
  - **Apertura de hoyos. -** Los hoyos tendrán una dimensión de 20 cm de ancho, 20 cm de largo y 30 cm de profundidad. Con la finalidad darle mejores condiciones en el suelo para el desarrollo de la planta, se separa las capas de suelo de la parte superior e inferior con la finalidad de incorporar el suelo orgánico en la profundidad del hoyo para la plantación.

  - **La siembra. -** Esta actividad es muy delicada y busca depositar al plantón en el centro del hoyo, sobre el suelo orgánico y libre de bolsa, para ser tapado luego con el suelo menos fértil (de la parte profunda).

- Replantes: Definir el periodo para la realización de dicha actividad.
- ASUNTOS SOCIALES: El administrado deberá de considerar la FRECUENCIA en la que se realizarán las medidas que está considerando en la FITSA, así mismo deberá de añadir al CRONOGRAMA y PRESUPUESTO de la FITSA sus medidas, con la finalidad de que ambas guarden relación.

RESPUESTA:

- De acuerdo con lo solicitado, se retiró dicho texto de la tabla 16.1. **Ver página (151 al 154).**
- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a actualizar el ítem 16.2, considerando la observación formulada en el Capítulo 11, a fin de mantener la coherencia y consistencia de la información presentada en el documento. **Ver página (155 al 168).**
- De acuerdo con lo solicitado, en el ítem 16.4, se incluyeron todas las medidas de manejo correspondientes a los componentes físico y biológico; asimismo, se excluyeron las medidas asociadas al componente social, debido a que este no corresponde a un recurso natural dentro del alcance del análisis. **Ver página (173 al 176).**
- De acuerdo a lo solicitado, en la tabla 16-20, se incluyó la señalización de prohibición de la quema de residuos sólidos. **Ver página (179).**
- De acuerdo con lo solicitado, en el ítem 16.7 se procedió a corregir la ubicación de la estación de monitoreo de calidad de agua, verificando que esta se encuentra dentro del área de influencia del proyecto. **Ver página (187).**
- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a adecuar los procedimientos de revegetación en función de las características y requerimientos de la especie seleccionada para la implementación de dicha actividad. **Ver página (196 al 198).**
- Sobre los replantes, cabe precisar que no se contempla la ejecución de actividades de replante en el proyecto; por tal motivo, se procedió a retirar dicha referencia del documento. En su reemplazo, se consideró la actividad de recalce como medida de mantenimiento y reposición de individuos vegetales que presenten dificultades de establecimiento durante el proceso de revegetación. **Ver página (196 al 198).**
- De acuerdo con lo solicitado, se incluyeron las frecuencias de ejecución de las medidas correspondientes al componente de asuntos sociales, las cuales fueron

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

incorporadas y compatibilizadas con el cronograma y el presupuesto del proyecto. **Ver página (191 al 195, 199 al 201 y 201 al 203).**

8. OBSERVACIÓN 08
CAPITULO 17: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

- El titular deberá considerar en la parte superior de los meses del cronograma las etapas del proyecto (planificación, construcción y cierre).
- El titular deberá estructurar de manera adecuada el cronograma, considerando las medidas que se plantean en el CAPITULO 16, desarrollar de manera detallada teniendo en consideración todas las actividades a desarrollar.

RESPUESTA:

- De acuerdo con lo solicitado, en el Capítulo 17 se procedió a incluir los meses en la parte superior de la tabla, con la finalidad de mejorar la organización y facilitar la lectura del cronograma presentado. **Ver página (199).**
- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a estructurar el cronograma en función de las medidas planteadas en el Capítulo 16, asegurando la correspondencia entre las actividades programadas y las acciones de manejo ambiental propuestas. **Ver página (199 al 201).**

9. OBSERVACIÓN 09
CAPITULO 18: PRESUPUESTO.

- Compatibilizar la cantidad de hoyos secos ventilados considerados para la implementación en obra, según el contenido de la FITSA describe a 2.
- Considerar los gastos relacionados a la autorización de ejecución en cuerpos de agua-ANA.
- Compatibilizar la cantidad de bidones en consideración de las observaciones realizadas en el CAPITULO 8.

RESPUESTA:

- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a compatibilizar la cantidad de hoyos secos en concordancia con lo establecido en el ítem 16.3, asegurando la consistencia de la información presentada en el documento. **Ver página (173 y 202).**
- Se procedió a incluir los gastos correspondientes a la autorización de ejecución en cuerpos de agua otorgada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), conforme a los requerimientos establecidos. **Ver página (202).**
- Se procedió a compatibilizar la cantidad de bidones de acuerdo con la información consignada en el Capítulo 8, garantizando la coherencia y consistencia de los datos presentados en el documento. **Ver página (033 y 203).**

10. OBSERVACIÓN 10.
ANEXO I. Mapas temáticos.

- El titular deberá adjuntar los mapas temáticos considerando la caracterización de la línea base relacionada al Medio físico (clima, fisiografía, geología, suelo, uso actual del suelo, hidrografía) y Medio biológico (zona de vida y cobertura vegetal).

RESPUESTA:

- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a adjuntar los mapas temáticos correspondientes en el Anexo 01. **Ver página (208 al 217).**

11. OBSERVACIÓN 11
ANEXO II. Áreas auxiliares.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

- El titular deberá adjuntar las Fichas de caracterización correspondientes a las áreas auxiliares consideradas para la ejecución del proyecto, considerar para dicho formato la R.D. N° 444-2016.MTC/16, considerar el Anexo 2 de dicha normativa.
- El titular deberá adjuntar las actas de libre disponibilidad de terreno para la habilitación de las áreas auxiliares, considerar que los documentos deberán estar firmados por los propietarios del predio en cuestión.

RESPUESTA:

- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a adjuntar las fichas de caracterización de las áreas auxiliares consideradas para la ejecución del proyecto, las cuales se incorporan en el Anexo 05. **Ver página (268 al 281).**
- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a adjuntar las actas de autorización de uso de las áreas auxiliares, debidamente firmadas por los titulares de los predios correspondientes. **Ver página (273 al 274 y 279 al 280).**

12. OBSERVACIÓN 12

ANEXO III. Panel fotográfico.

- El titular deberá plasmar la descripción de las fotografías colocadas en dicho Anexo.

RESPUESTA:

- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a describir cada una de las fotografías presentadas en el Anexo 02, con la finalidad de complementar la información gráfica correspondiente a las áreas evaluadas. **Ver página (227 al 239).**

13. OBSERVACIÓN 13

ANEXO VII. COMPATIBILIDAD SIGDA.

- El titular deberá adjuntar en el presente Anexo la consulta SIGDA realizada.

RESPUESTA:

- De acuerdo con lo solicitado, se procedió a adjuntar el mapa correspondiente a la consulta realizada en la plataforma del SIGDA del Ministerio de Cultura. En el anexo 1. **Ver página (224).**

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681.

SANTA MARÍA DEL VALLE – HUÁNUCO 2026

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

ÍNDICE

1. ANTECEDENTE..... 6

2. OBJETIVOS..... 6

2.1. Objetivo General..... 6

2.2. Objetivos Específicos..... 6

3. SUPUESTO DE APLICACIÓN..... 7

4. MARCO LEGAL..... 8

4.1. Marco general..... 9

4.2. Marco sectorial..... 12

5. DATOS GENERALES DEL PROYECTO..... 23

5.1. Datos del Titular y profesionales..... 23

5.2. Descripción del Proyecto..... 24

5.3. Características del proyecto..... 26

6. UBICACIÓN DEL PROYECTO..... 27

7. UBICACIÓN DE LAS ÁREAS AUXILIARES A SER UTILIZADAS..... 28

7.1. Resumen de áreas auxiliares..... 28

7.2. Patio de Máquina..... 28

7.3. DME..... 29

7.4. Vivienda alquilada..... 29

7.5. Cantera..... 29

8. IDENTIFICACIÓN DE FUENTE DE AGUA..... 30

8.1. Agua para el proyecto..... 30

8.2. Agua para consumo humano..... 33

9. IDENTIFICACIÓN DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA (ANP) O SU ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL, SITIOS RAMSAR COLINDANTES O ECOSISTEMAS FRÁGILES..... 34

10. IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS ARQUEOLÓGICAS Y/O PATRIMONIO CULTURAL..... 34

11. RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS..... 34

11.1. Residuos sólidos..... 35

i. Lugar de Generación de Residuos sólidos..... 35

ii. Generación de Residuos sólidos..... 35

iii. Medidas de manejo de Residuos sólidos..... 37

11.2. Residuos líquidos..... 44

i. Lugar de generación de los residuos líquidos..... 44

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

ii. Estimación de efluentes o residuos líquidos. 45
iii. Manejo ambiental de efluente o residuos líquidos. 45
12. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O SERVICIO. 46
12.1. Descripción de las actividades del proyecto. 46
12.2. Descripción de las actividades del proyecto. 47
12.3. Etapa de planificación. 49
i. Puente. 49
ii. Acceso provisional. 50
iii. Áreas auxiliares (Patio de Máquina, DME). 51
12.4. Etapa de construcción. 52
i. Puente. 52
ii. Muro Seco. 57
iii. Accesos. 58
iv. Áreas auxiliares. 58
12.5. Etapa de cierre de obras. 60
i. Áreas auxiliares. 60
12.6. Etapa de operación y mantenimiento. 62
i. Acceso principal. 62
ii. Puente. 62
13. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO. 63
14. CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE AMBIENTAL, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL. 65
14.1. Medio físico 65
14.1.1. Metodología aplicable al medio físico 65
14.1.2. Clima 67
14.1.3. Fisiografía 71
14.1.4. Geología. 73
14.1.5. Suelo 74
14.1.6. Uso actual de suelo 75
14.1.7. Hidrografía 76
14.2. Caracterización del Medio Biológico 77
14.2.1. Metodología aplicable al Medio Biológico 77
14.2.2. Formación Ecológica 79

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

14.2.3. Flora 82
14.2.4. Fauna 87
14.2.5. Áreas Naturales Protegidas 88
14.2.6. Ecosistemas Frágiles 89
14.3. Medio socioeconómico 90
14.3.1. Metodología aplicable al método socioeconómico y cultural. 91
14.3.2. Población beneficiaria del área de influencia directa 93
14.3.3. Beneficiarios 94
14.3.4. Características demográficas 95
14.3.5. Actividades económicas 95
14.3.6. Empleo 97
14.3.7. Educación 97
14.3.8. Salud 98
14.3.9. Servicios básicos 101
15. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES 102
15.1. Metodología 103
15.1.1. Definición de actividades del proyecto, determinación de los componentes ambientales y sociales relevantes 105
15.1.2. Componentes y factores Socioambientales. 113
15.1.3. Identificación de los Impactos Socio Ambientales. 114
15.1.4. Evaluación de los impactos ambientales. 121
15.1.5. Descripción del impacto socio ambiental. 137
16. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN. 147
16.1. Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social. 151
16.2. Medidas para el manejo de residuos sólidos. 155
16.2.1. Identificación de residuos sólidos y estimación. 155
16.3. Medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes. 168
i. Lugar de generación de los residuos líquidos. 168
ii. Estimación de efluentes o residuos líquidos. 168
iii. Manejo ambiental de efluente o residuos líquidos. 169
16.4. Medidas para el manejo de recursos naturales. 173
16.5. Medidas para el Manejo de áreas auxiliares. 176

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

16.6. Medidas de señalización ambiental. 177
16.7. Medida de seguimiento y control. 179
16.7.1. Calidad de aire 180
16.7.2. Ruido Ambiental..... 184
16.7.3. Monitoreo Calidad de Agua Superficial. 187
16.8. Medidas de asuntos sociales..... 191
16.9. Medidas de manejo ambiental para el cierre. 195
17. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN. 199
18. PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN. 201
19. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 204
19.1. CONCLUSIONES..... 204
19.2. RECOMENDACIONES. 204
20. ANEXOS 206

Anexo I: Mapas Temáticos
Anexo II: Panel Fotográfico
Anexo III: Acreditación de profesionales
Anexo IV: Planos de Ingenieria
Anexo V: Áreas auxiliares
Anexo VI: planos de PMA

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

1. **Antecedente.**

La Municipalidad Distrital de Santa María del Valle, ha identificado la necesidad de ejecutar el proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681", ubicado en el distrito de Santa María del Valle, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco.

En atención a esta necesidad, se ha formulado la correspondiente del proyecto de mejoramiento.

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

En ese contexto, el presente proyecto constituye una intervención necesaria para asegurar la transitabilidad interurbana, contribuir al desarrollo local y mejorar la integración territorial del Centro poblado la Despensa.

2. **Objetivos**

2.1. Objetivo General

Elaborar la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) que permita Identificar y caracterizar los impactos ambientales y socio económicos que pudieran derivarse de la implementación del proyecto "**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681,** los medios: físico, biológico y socio económico, especificando medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos.

2.2. Objetivos Específicos.

- Elaborar la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del Proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681**" como un instrumento complementario para el trámite correspondiente ante la AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE – GOBIERNO REGIONAL DE

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

HUANUCO, por ser un **tipo de inversión PROYECTO**[1] qué No requiere de certificación ambiental de acuerdo al artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST).

- Delimitar el área de influencia directa e indirecta que se emplazara en el mejoramiento del puente, las áreas que podrían experimentar impactos ambientales directos o indirectos en su medio físico, biológico y social, generado durante las etapas del proyecto.

- Considerar y analizar el marco legal (nacional e internacional), aplicable a la naturaleza del proyecto y que se encuentre vigente.

- Describir las características de la infraestructura vial (puente) proyectada en el área de emplazamiento del proyecto, así como detallar los componentes y a realizarse, en cada una de las etapas.

- Caracterizar y describir los factores ambientales y sociales del área de influencia directa del puente tales como el medio físico, biológico, socio-económico, cultural y arqueológico en el que se desarrollará el mejoramiento del puente.

- Identificar, caracterizar, valorar y describir los impactos, directos e indirectos, positivos o negativos producidos por el mejoramiento del puente sobre su entorno.

- Presentar medidas de prevención, mitigación y corrección en el que queden precisadas y ubicadas todas las medidas ambientales y sociales.

- Presentar el presupuesto de implementación, así como el cronograma de ejecución correspondientes a las medidas ambientales propuestas a ejecutarse durante las distintas etapas del Proyecto.

3. Supuesto de aplicación.

De acuerdo con la naturaleza, envergadura y tipo de inversión, el presente proyecto corresponde al mejoramiento del Puente La Despensa, orientado a optimizar las condiciones de transitabilidad, seguridad y movilidad urbana de la población beneficiaria.

En esa línea, el Proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO",** constituye una intervención de mejoramiento del puente, por lo que No se prevé la generación de impactos negativos que afecten significativamente a uno o más de los criterios

[1] *Conforme a lo establecido en el Invierte pe, Sistema de seguimiento de inversiones.*

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
ING. JAIME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley SEIA. Por consiguiente, la intervención del asunto no requiere de Certificación Ambiental, aplicando en este caso, la Elaboración de una Ficha Técnica Socio Ambiental (en adelante FITSA) según lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST), aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Así mismo, precisar que mediante Decreto Supremo Nº008-2019-MTC, el cual modifica entre otros, el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo Nº004-2017-MTC, establece lo siguiente: "11*.1. Los titulares de inversión, actividades y servicios del Sector Transportes que no están sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, no están obligados a gestionar la certificación ambiental; sin embargo, deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder, así como aplicar las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental*"; por lo tanto, deben presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA).

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

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

4. Marco legal.

En las últimas décadas, el ordenamiento jurídico peruano ha experimentado un notable fortalecimiento en materia ambiental, orientado a garantizar una gestión responsable y sostenible de los recursos naturales. En este contexto, se han promulgado importantes instrumentos normativos, entre los cuales destacan la Ley General del Ambiente y la Ley de Protección Ambiental para el Sector Transporte, entre otras disposiciones complementarias. Dichas normas establecen los

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

principios, obligaciones y mecanismos de fiscalización necesarios para regular la relación entre las actividades antropogénicas especialmente las vinculadas a la infraestructura y operación del sector Transportes y el entorno natural. Su implementación constituye un pilar fundamental para asegurar el cumplimiento de los estándares ambientales vigentes y promover el desarrollo sostenible en el país. A continuación, se listan las normas legales utilizadas para la ficha técnica socio ambiental – FITSA.

4.1. Marco general

Tabla 4-1: Marco Legal

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

N°	Contenido	Articulo (S) Aplicables / Breve Descripción
		flora silvestre no maderable y/o fauna silvestre protegidas por la legislación nacional, sin un permiso o certificado valido, cuyo origen no autorizado conoce o puede presumir, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres años ni mayor de cinco años y con ciento ochenta a cuatrocientos días-multa. **Artículo 308°-C.· Depredación de flora y fauna silvestre protegida**. El que caza, captura, colecta, extrae o posee productos, raíces o especímenes de especies de flora y/o fauna silvestre protegidas por la legislación nacional, sin contar con la concesión. permiso, licencia o autorización u otra modalidad de aprovechamiento o extracción, otorgada par la autoridad competente, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres años ni mayor de cinco años y con cincuenta a cuatrocientos días-multa.
03	***Ley Orgánica de Municipalidades.*** ***Ley N° 27972*** *Promulgado el 24 de noviembre de 2023.*	**Artículo 73.- - Materias De Competencia Municipal** 3. Protección y conservación del ambiente 3.1. Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental y frente al cambio climático, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales. 3.2. Proponer la creación de áreas de conservación ambiental. 3.3. Promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles. 3.4. Participar y apoyar a las comisiones ambientales regionales en el cumplimiento de sus funciones. 3.5. Coordinar con los diversos niveles de gobierno nacional, sectorial y regional, la correcta aplicación local de los instrumentos de planeamiento y de gestión ambiental, en el marco del sistema nacional y regional de gestión ambiental.
04	**Ley general del Ambiente** Ley N° 28611 Fecha de publicación 15 de octubre del 2005.	**Art I.- Del derecho y deber fundamental.** Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país. **Art. IX. Del principio de responsabilidad ambiental.** El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

N°	Contenido	Articulo (S) Aplicables / Breve Descripción
		compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar. **Artículo 24º.- Del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.** 24.1 Toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a ley, al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, el cual es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional. La ley y su reglamento desarrollan los componentes del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. 24.2 Los proyectos o actividades que no están comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, deben desarrollarse de conformidad con las normas de protección ambiental específicas de la materia. **Artículo 75°. - Del manejo integral y prevención en la fuente** 75.1 El titular de operaciones debe adoptar prioritariamente medidas de prevención del riesgo y daño ambiental en la fuente generadora de los mismos, así como las demás medidas de conservación y protección ambiental que corresponda en cada una de las etapas de sus operaciones, bajo el concepto de ciclo de vida de los bienes que produzca o los servicios que provea, de conformidad con los principios establecidos en el Título Preliminar de la presente Ley y las demás normas legales vigentes.
05	**Aprueba la ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente.** Decreto Legislativo N° 1013 Fecha de publicación 14 de mayo del 2008	**Artículo 3°. - Objeto y objetivos específicos del Ministerio del Ambiente** 3.1. El objeto del Ministerio del Ambiente es la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.
06	**D.L que modifica el Decreto Legislativo Nº 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley Nº 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública** Decreto Legislativo Nº 1432 Fecha de publicación 16 de setiembre de 2018	**Artículo 1°. -** Modificación de disposiciones del Decreto Legislativo N° 1252 Modifícanse el primer párrafo y los literales b) y c) del artículo 3; los literales a), b) y c) del párrafo 4.1 y el párrafo 4.3 del artículo 4; el párrafo 5.3 del artículo 5; la Tercera y la Quinta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública **Artículo 10.- La Gestión de la Inversión Pública** 10.1 La Gestión de la Inversión Pública, como parte del proceso de Gestión de Recursos Públicos de la

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

N°	Contenido	Articulo (S) Aplicables / Breve Descripción
		Administración Financiera del Sector Público, tiene por objeto que las inversiones que se ejecuten contribuyan efectivamente al cierre de brechas.

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisada el 2026.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

4.2. Marco sectorial.

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

Tabla 4-2: Normas legal sobre el SEIA.

N°	Contenido	Artículo (S) Aplicables / Breve Descripción
01	Ley N°27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Promulgado el 16 de marzo de 2001	**Artículo 2.- Ámbito de la ley** Quedan comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Ley, los proyectos de inversión públicos y privados que impliquen actividades, construcciones u obras que puedan causar impactos ambientales negativos, según disponga el Reglamento de la presente Ley.
02	Ley que modifica la Ley 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental Ley - N° 30011 Promulgado el 08 de abril del 2013.	**Artículo 11.- Funciones generales** 11.1. El ejercicio de la fiscalización ambiental comprende las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción destinadas a asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables establecidas en la legislación ambiental, así como de los compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental y de los mandatos o disposiciones emitidos por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en concordancia con lo establecido en el artículo 17, conforme a lo siguiente: a). Función avaladora. b) Función supervisora directa. c) Función fiscalizadora y sancionadora.
03	Decreto supremo N°019-2009- MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Promulgado el 24 de septiembre de 2009.	**Artículo 1.- Objeto** El presente Reglamento busca lograr la efectiva identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de proyectos de inversión, así como de políticas, planes y programas públicos, a través del establecimiento del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA. **Anexo V: criterios de protección Ambiental** Las actividades y obras de un proyecto pueden producir impactos ambientales negativos, si como resultado de su implementación generan o presentan algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los siguientes criterios de protección ambiental, identificados en el Artículo 5º de la Ley.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

N°	Contenido	Artículo (S) Aplicables / Breve Descripción
04	R.M. N°076-2021-MINAM Promulgado el 05 de mayo de 2021	Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Se aprueba la actualización del listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al SEIA
05	Decreto supremo N°004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte. Promulgado el 09 de febrero de 2017	**Artículo 11.- De los proyectos no sujetos al SEIA** Los titulares de los proyectos actividades y servicios del Sector Transporte que no se encuentren incursos en el SEIA no están obligados a gestionar la certificación ambiental, sin embargo deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder; así como aplicar las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental. Todo titular de proyectos, actividad u obra que no estén comprendidas en el marco del SEIA deberá presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), según anexo 2, donde se consignará la información socio ambiental del proyecto además de aspectos técnicos, de costos y las principales actividades a ejecutar a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente. Dicha ficha estará sujeta a un proceso de validación por la Autoridad Ambiental Competente.
06	Decreto Supremo N°008-2019-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte. Promulgado 08 de marzo de 2019	**Artículo 1.- Modificación de los artículos 11, 21 y 38 del Reglamento de protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC**. Modificase los artículos 11, 21 y 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
07	Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM. Promulgado 31 de diciembre de 2018.	El **Artículo 1** aprueba la *"Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA"* y la *"Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del SEIA"*. Se precisa que la citada norma **es de aplicación únicamente para los impactos ambientales**, conforme a los lineamientos establecidos por el **Ministerio del Ambiente (MINAM)**.
08	Resolución Ministerial N°00143-2025-MINAM Promulgado 30 de mayo de 2025.	**Artículo 1.-** Aprobar la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, la que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial. **Artículo 2.-** Dejar sin efecto la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada por la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.
09	Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16 Promulgado 10 de agosto de 2022	**Artículo 1.-**Deja sin efecto la Resolución Directoral N°133-2020-MTC/16 de fecha 30 de abril del 2020 y la Resolución Directoral N°134-2020-MTC/16 de fecha 04 de mayo de 2020, tomando en cuenta los considerandos expuestos precedentes.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

N°	Contenido	Artículo (S) Aplicables / Breve Descripción
		Artículo 2: APROBAR el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA aplicable al: *i)* Mejoramiento *de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 km sin trazo nuevo;* ii) puente modular**,** iii) servicios de conservación periódica, y **iv) construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces.**
10	Resolución Ministerial N°00200-2025-MINAM Promulgado 18 de agosto de 2025	**Artículo 1.-** Aprobar la "Guía para la descripción de proyectos de inversión en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial. **Artículo 2.-** Disponer la publicación de la presente Resolución Ministerial y la Guía aprobada en el artículo precedente, en la sede digital del Ministerio del Ambiente (https://www.gob.pe/minam), el mismo día de la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Diario Oficial "El Peruano".
11	Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares. Resolución Directoral N° 253-2016-MTC/16 y su modificatoria la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16 Promulgado 20 de mayo de 2016	**4.2 Sobre la presentación de herramienta de gestión ambiental para áreas auxiliares** Los especialistas de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales - DGASA deberán de exigir los requisitos a los administrados para cada una de las áreas auxiliares.

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisada el 2026.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 4-3: Marco Legal sobre la Flora y Fauna.

N°	Contenido	Articulo (S)Aplicable / Breve Descripción
01	Ley - N° 29763 - Ley Forestal y de Fauna Silvestre Promulgado 21 de julio 2011	**Artículo 1º.- finalidad y objeto de la ley** La presente ley tiene la finalidad de promover la conservación, la protección, el incremento y el uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre dentro del territorio nacional, integrando su manejo con el mantenimiento y mejora de los servicios de los ecosistemas de vegetación silvestre, en armonía con el interés social, económico y ambiental de la Nación; así como impulsar el desarrollo forestal , mejorar su competitividad, generar y acrecentar los recursos forestales y de fauna silvestre y su valor para la sociedad. El objeto de la presente ley es establecer el marco legal para regular, promover y supervisar la actividad forestal y de fauna silvestre para lograr su finalidad.
02	Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación	**Artículo 1.- Aprobación de la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas**

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jason Palomino Claudio
ALCALDE

N°	Contenido	Articulo (S)Aplicable / Breve Descripción
	y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas DECRETO SUPREMO Nº 004-2014-MINAGRI. Promulgado 07 de abril de 2014.	Apruébese la actualización de la lista de clasificación sectorial de las especies amenazadas de fauna silvestre establecidas en las categorías de: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), y Vulnerable (VU); las mismas que se especifica can en el Anexo I que forma parte del presente Decreto Supremo. **Artículo 2.- Incorporación de las categorías Casi Amenazado (NT) y Datos Insuficientes (DD) como medida preventiva para su conservación** Incorporase en la presente norma las categorías de: Casi Amenazada (NT) y Datos Insuficientes (DD), como medida precautoria para asegurar la conservación de las especies establecidas en dichas categorías y que se especifican en el Anexo I que forma parte del presente Decreto Supremo.
03	D.S. N°043-2006-AG, categoría de especies amenazadas de flora silvestre, que reconoce 777 especies amenazadas de la flora silvestre del Perú, en base a a los criterios y categorías de INC (Unión mundial para la naturaleza) Promulgada el 06 de julio del 2006	**Artículo 1.- Aprobación de la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre** Apruébese la categorización de especies amenazadas de flora Silvestre, que consta de setecientos setenta y siete (777) especies, de las cuales cuatrocientas cuatro (404) corresponden a las órdenes Pteridofitas, Gimnospermas y Angiospermas, trescientos treinta y dos (332) especies pertenecen a la familia Orchidaceae; y cuarenta uno (41) especies pertenecen a la familia Cactaceae, distribuidas indistintamente en las siguientes categorías: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT), de acuerdo a los Anexos 1 y 2 que forman parte integrante del presente Decreto Supremo. **Artículo 2. - De las Prohibiciones con fines Comerciales** Prohíbase la extracción, colecta, tenencia, transporte, y exportación de todos los especímenes, productos y subproductos de las especies amenazadas de flora Silvestre detalladas en los Anexos integrantes del presente Decreto Supremo, exceptuándose las procedentes de planes de manejo in situ o ex situ aprobados por el INRENA o los de uso de subsistencia de comunidades nativas y campesinas.
04	D.S. N° 018-2015-MINAGRI, D.S N° 019-2015-MINAGRI, N° 020-2015-MINAGRI y N° 021-2015-MINAGRI Promulgado el 29 de setiembre de 2015	Decreto Supremo que aprueban los reglamentos de la Modificatorias al Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. La norma permitirá potenciar el sector forestal, mejorando la calidad de vida de las personas que tienen a los bosques peruanos como fuente de trabajo a través de la formalización de sus actividades y de garantizar el aprovechamiento sostenible de la flora y fauna silvestre.
05	Ley N°21080, Convención sobre el comercio Internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre – CITES.	La Convención CITES regula a nivel internacional la comercialización de especies amenazadas de fauna y Flora silvestre. En el Perú, se cuenta con Autoridades Administrativas y Científicas CITES, quienes son los responsables de

CONSULTORIA E INGENIERIA MACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

N°	Contenido	Articulo (S)Aplicable / Breve Descripción
	Apéndices I, II y III en vigor a partir del 7 de febrero de 2025	implementar la Convención, son quienes proponen y manejan las cuotas máximas de aprovechamiento y comercialización de las especies silvestres, la inclusión de nuevas especies Apéndices (I, II, y III) y la normatividad interna del país respecto a la CITES.
06	D.S. 010-99-AG Plan Directorial de las Áreas Naturales Protegidas CONCORDANCIAS: D.S. Nº 023-2001-PE R.S. Nº 290-2001-PCM R.J. Nº 270-2001-INRENA Promulgada el 07 de abril de 1999	Plan director de Áreas Naturales Protegidas (guía para la protección de las Áreas Naturales Protegidas)
07	Ley de Áreas Naturales protegidas Ley N° 26834 Promulgado el 30 de junio de 1997	Norma los aspectos relacionados con la gestión de las Áreas Naturales Protegidas y su conservación de conformidad con el Artículo 68 de la Constitución Política del Perú
08	IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) IUCN 2025. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2025-2.	La IUCN facilita herramientas que permiten, entre otros temas la Conservación y supervivencia de las especies. Las especies se evalúan según cinco criterios según el rango geográfica, el tamaño de la población y la disminución /aumento de la población, además de los análisis de probabilidad de extinción. Estos criterios determinan que categoría es la más apropiada para la especie. EX – Extinct EW – Extinct in the wild CR – Criticaily Endangared EN – Endangered VU – Vulnerable NT – Near Threatened LC – Least Concern DD – Data Deficient NE – Not Evaluated
09	Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres 2021 (CMS) Actualizado hasta el 2024	Convenio que persigue conservar las especies marinas y terrestres y de aves migratorias en todo su ámbito de aplicación

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

MINAM, legislación ambiental, revisada el 2026.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 4-4: Marco Legal sobre Patrimonio Cultural.

N°	Contenido	Articulo (S)Aplicable / Breve Descripción
01	Ley N° 29565 Promulgado el 15 de julio de 2010	Ley de creación del Ministerio de Cultura **Artículo 1.- Objetivo de la Ley** La presente ley crea el Ministerio de Cultura, define su naturaleza jurídica y áreas programáticas, de acción, regula las competencias exclusivas y compartidas con los gobiernos regionales y locales, y establece su estructura orgánica básica. https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29565.pdf
02	Decreto Supremo que aprueba el reglamento de Intervenciones Arqueológicas Decreto Supremo N°011-2022 –MC Promulgado 22 de noviembre de 2022.	**Artículo 1.- Aprobación del Reglamento de Intervenciones Arqueológico** Apruébese el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, que como anexo forma parte integrante del presente decreto supremo, el mismo que consta de un Título Preliminar, siete Títulos, diez capítulos, y cincuenta y seis artículos. **Título II** **CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS EN SUPERFICIE - CIRAS** 33.3 Para la ejecución de obras o proyectos de inversión pública y/o privada no es exigible la obtención del CIRAS en los supuestos establecidos en el numeral 5 del artículo 27.11; sin embargo, se puede expedir CIRAS en dichos supuestos a solicitud del administrado, siempre y cuando no exista evidencia arqueológica en superficie y/o no tenga antecedentes catastrales arqueológicos registrado en el Ministerio de Cultura; además, se puede expedir CIRAS en áreas que ya cuenten con CIRAS aprobados con otro titular. Articulo 33 33.8 No procede la expedición del CIRAS en: a) Áreas arqueológicas declaradas Patrimonio Cultural de la Nación y con plano de delimitación aprobado. b) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación aprobado. c) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación registradas en el Ministerio de Cultura, elaborados en el marco de las intervenciones arqueológicas autorizadas por el Ministerio de Cultura y de las actividades funcionales de sus órganos de línea, incorporadas al Sistema de Información Geográfico de Arqueología – SIGDA. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3863199/DS%20011-2022-MC.pdf.pdf
03	Ley N°28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación. Promulgado 01 de junio de 2006	La presente Ley establece políticas nacionales de defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal y el destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación. El Patrimonio del Perú está constituido por los bienes culturales y materiales que son testimonio de la creación de nuestros antepasados, declarados como tales por su importancia arqueológica, artística, científica e histórica.

CONSULTORIA E INGENIERIA MACBAR EIRL
YAÑOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

N°	Contenido	Articulo (S)Aplicable / Breve Descripción
		El Art. 19.- establece que el Instituto Nacional de Cultura, la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación están encargados de la identificación, inventario, inscripción, registro, investigación, protección, conservación, difusión y promoción de los bienes integrantes del patrimonio cultural de la Nación de su competencia. https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2184452-1
04	Aprueban disposiciones Especiales para la ejecución de Procedimientos administrativos. D.S. N° 054-2013-PCM. Promulgado el 15 de mayo del 2013.	La presente norma tiene por objeto aprobar las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional. **En su Artículo 2.-** indica sobre los procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/211280/6235_0.pdf?v=1594503922

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisada el 2026.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 4-5: Marco Legal Referencias para el proyecto.

N°	Contenido	Articulo (S)Aplicable / Breve Descripción
01	Resolución Directoral Nº 17-2012-MTC-14. Fecha de publicación 27 de setiembre de 2012.	**Glosario de Partidas aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes. Artículo Primero. –** Aprobar el Glosario de Partidas aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, que constituyen un documento de carácter normativo y de cumplimiento obligatorio, el cual obra en anexo que consta de treinta y un (31) páginas y cuyo original forma parte integrante de la presente Resolución Directoral.
02	R.D. N° 22-2013-MTC/14 Fecha de publicación 07 de agosto de 2013	**Actualización del Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción – EG – 2013. Artículo Primero. -** Aprobar la actualización del Manual de Carreteras – "Especificaciones técnicas generales para Construcción – EG-2013"

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisada el 2026.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 4-6: Marco legal del combustible.

N°	Contenido	Articulo (S)Aplicable / Breve Descripción
01	Modificación e Incorporación de Normas de Comercialización y Seguridad de	**Artículo 1.- Modificación de la definición de Productor del Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2002-EM**

N°	Contenido	Articulo (S)Aplicable / Breve Descripción
	Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos. D.S N° 015-2014-EM Fecha de publicación 9 de mayo de 2014	Modificar la siguiente definición del Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo Nº 032-2002-EM. **Artículo 2.- Incorporación de definiciones en el Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos** Incorpórese las siguientes definiciones en el Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2002-EM: **"Contenedor intermedio**: Cualquier recipiente cerrado de hasta 3,000 litros (793 galones) de capacidad, diseñado y utilizado para el almacenamiento y transporte de Combustibles Líquidos, que permite su uso reiterado, y cuenta con dispositivos que facilitan su estiba y manipulación. Dentro de esta definición se incluye a los Cilindros." **"Transportista de combustibles líquidos en contenedores intermedios:** Persona que se dedica al transporte de Combustibles Líquidos, a través de Medios de Transporte de Combustibles Líquidos en Contenedores Intermedios, sean propios o de terceros. Se encuentra prohibido de comercializar Combustibles Líquidos." **"Medio de transporte de combustibles líquidos en contenedores intermedios:** Vehículo motorizado utilizado para transportar sobre su plataforma de carga, exclusivamente Combustibles Líquidos en Contenedores Intermedios. Para el transporte terrestre, los vehículos a utilizar serán de categoría "N", de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Vehículos y sus normas modificatorias y complementarias. La capacidad total máxima que se podrá transportar con este medio será de 1000 galones.

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisada el 2026.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 4-7: Marco Legal de Residuos Sólidos.

N°	Contenido	Artículo (S) Aplicables / Breve Descripción
01	D.L. N°1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Promulgada 23 diciembre, 2016	**Artículo 1.- Objeto** El presente Decreto Legislativo establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos de este Decreto Legislativo. **Artículo 2.- Finalidad de la gestión integral de los residuos sólidos** La gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y

N°	Contenido	Artículo (S) Aplicables / Breve Descripción
		energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, procesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente.
02	D.S. N°014-2017-MINAM Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Gestión Integral de Residuos Sólidos. Promulgado el 20 de diciembre del 2017.	**Artículo 1.- Aprobación del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos** Apruébese el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, cuyo texto está compuesto de trece (13) Títulos, ciento treinta y seis (136) Artículos, catorce (14) Disposiciones Complementarias Finales, seis (06) Disposiciones Complementarias Transitorias, una (01) Disposición Complementaria Derogatoria y cinco (05) Anexos, los cuales forman parte integrante del presente Decreto Supremo. **Artículo 10.-** Planes de Gestión de Residuos Sólidos Municipales El Plan Provincial de Gestión de Residuos Sólidos Municipales y el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales son instrumentos de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal. Estos instrumentos tienen por objetivo generar las condiciones necesarias para una adecuada eficaz y eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final. **Artículo 49.-** Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, también denominado Plan de Manejo de Residuos Sólidos, de los proyectos de inversión sujetos al SEIA, forma parte del IGA. Los cambios a las medidas contenidas en el citado Plan se rigen por lo establecido en las normas del SEIA.
03	D.L. N°1501 Decreto Legislativo que modifica el decreto legislativo N°1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de residuos sólidos Promulgado el 11 de mayo de 2020	**Modificación Art. 32.-** Las operaciones de los residuos sólidos; **Artículo 86.-** Intervención del Ministerio del Ambiente. Su aplicación en el proyecto, considera que LA CONTRATISTA, está obligada de informar en materia de acceso a la información ambiental. También, de reportar las gestiones ambientales al MINAM.
04	D.S. N°001-2022-MINAM Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º	**Artículo 2.-** Modificación de diversos artículos, capítulos, subcapítulos y anexos del reglamento del Decreto Legislativo Nº 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 014-2017-MINAM. Modificase los artículos 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 27, 28, 34, 35, 37, 42, 43, 47, 48, 49, 51, 63,

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

N°	Contenido	Artículo (S) Aplicables / Breve Descripción
	014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N.º 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 005-2010-MINAM. Promulgado el 09 de enero de 2022	64, 65, 66, 67, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 123, 125, 126, 128, 129, 130, 133, 135 y 136, el sub capítulo 4 del Capítulo II del Título IV, el capítulo II del Título IX y la definición 9 del Anexo I del Reglamento del Decreto Legislativo Nº 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 014-2017-MINAM.
05	R.M. N° 089-2023-MINAM Aprueba el" Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales". Promulgado el 06 de marzo de 2023	**Artículo 1.-** Aprobar el" Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales", el mismo que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.
06	*Aprueban el* Reglamento nacional de transporte terrestre de materiales de residuos peligrosos. D.S. N°021-2008-MTC Promulgado el 10 de junio del 2008.	**Artículo 2.- Del ámbito de aplicación** El presente reglamento es de aplicación en todo el territorio de la República para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. **Artículo 3.- Del alcance** 1. Se encuentran comprendidas en las disposiciones del presente reglamento: a. Las personas naturales o jurídicas que realicen el transporte de materiales y/o residuos peligrosos; b. El remitente de materiales y/o residuos peligrosos; c. El destinatario de materiales y/o residuos peligrosos y; d. Los conductores y maquinistas que conducen vehículos o locomotoras que transportan materiales y/o residuos peligrosos. 2. Asimismo se encuentra comprendido en el presente reglamento el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos no nacionalizados en tránsito por el territorio nacional o entre recintos aduaneros, cualquiera fuere el régimen u operación aduanera al que se acojan o vayan a acogerse. **Artículo 15.- De la clasificación de materiales peligrosos** Los materiales peligrosos comprendidos en el presente reglamento se adscriben a una de las nueve clases establecidas en el Libro Naranja de las Naciones Unidas; cuyo detalle es el siguiente: Clase 1: Explosivos Clase 2: Gases Clase 3: Líquidos inflamables Clase 4: Sólidos inflamables Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas Clase 7: Materiales radiactivos

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

N°	Contenido	Artículo (S) Aplicables / Breve Descripción
		Clase 8: Sustancias corrosivas Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisada el 2026.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 4-8: Marco Legal de Calidad de Agua para Consumo Humano.

N°	Contenido	Articulo (S)Aplicable / Breve Descripción
01	Decreto Supremo N°. 031-2010-SA Fecha de publicación 26 de setiembre de 2010	**Aprueban Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano** **ANEXO II:** Límites máximos permisibles de parámetros de calidad organoléptica. **Artículo 1°. De la Finalidad** El presente reglamento establece las disposiciones generales con relación a la gestión de la calidad del agua para consumo humano, con la finalidad de garantizar su inocuidad, prevenir los factores de riesgos sanitarios, así como proteger y promover la salud y bienestar de la población.
02	R.M. N° 591-2008/MINSA Fecha de publicación 29 de agosto de 2008	**Aprueban Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano.** Artículo 1°. Aprobar la NTS N° 071-MINSA/DIGESA-V.01. “Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano” que forma parte integrante de la presente resolución

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisada el 2026.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

5. Datos generales del proyecto.

5.1. Datos del Titular y profesionales.

Tabla 5-1: Datos generales.

DATOS DEL TITULAR DEL PROYECTO	
Nombre completo del titular	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Representante legal	WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO
RUC o DNI	20184296838 - 22509374
Correo electrónico	mesapartes@munisantamariadelvalle.gob.pe – wilson170574pc@gmail.com
Telf. de contacto	970927653
Dirección Fiscal del Representante legal	Jr. Libertad S/N (plaza principal) de Santa María del VALLE
DATOS CONSULTORA AMBIENTAL CON REGISTRO EN SENACE	
Nombre de la empresa consultora ambiental registrada en SENACE	JACBAR, CONSULTORIA E INGENIERIA E.I.R.L.
Número de registro en SENACE	N°00138-2023 Y Modificado por N° 000345-2025
RUC de la empresa consultora	20602736297
Nombre completo del representante legal	DIEGO JESUS JACOME BARDALES
Dirección de la empresa consultora	PASAJE SAN SEBASTIÁN N°130 – HUÁNUCO - HUÁNUCO
Teléfono celular del responsable	918200590 - 926430771
Habilidad vigente	INDEFINIDO
Correo electrónico	consultoría.jacbar.2021@gmail.com jacomebardales@gmail.com
Nombre del Especialista Ambiental y CIP	ING. AMBIENTAL: MARY E. ESPINOZA HUERTO CIP N°141645
Nombre del Especialista Social y CSP	LIC. SOCIOLOGÍA: LORENA A. CULANTRE ALVARADO CSP: 4137
DATOS DEL PROYECTO [3]	
Nombre completo del proyecto, actividad o servicio.	**"**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO**"**
Código Único de inversión (CUI) o tipo de inversión	2703681
Población beneficiaria	La población beneficiaria será un total de 3,054 habitantes perteneciente al centro poblado la despensa y alrededores
Monto de inversión	2, 329, 997.12
Tiempo de ejecución	**90 días** calendarios que equivale a 3**.0 meses.**

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

¿El Proyecto, actividad o servicio ha iniciado ejecución física?	**NO**
Declaro que el proyecto no incluye la construcción / creación de vía	**X**
Tipo de intervención (supuesto)	Mejoramiento de puente
Vida útil del proyecto	10 años

Fuente: Municipalidad distrital de Santa María del Valle, 2026
(1) Memoria Descriptiva, Expediente Técnico, 2026
(2) Currículum vitae.

5.2. Descripción del Proyecto.

El proyecto contempla la intervención de un puente, la cual se realizará un mejoramiento de puente**,** lo cual incluye las siguientes actividades y componentes:

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

- Mejoramiento del puente es de 18.00 m de luz y 24.00 m de longitud

Componente Auxiliares

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

- Patio de maquina
- DME
- Vivienda alquilada

A continuación, se describe las actividades a realizar para el mejoramiento del puente, de acuerdo con lo establecido en el **Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental** (D.S. N° 019-2009-MINAM), Título I – Disposiciones Generales, Artículo 3, el **Principio de Indivisibilidad** señala que la evaluación del impacto ambiental **debe realizarse de manera integral e integrada**, considerando de forma íntegra todos los componentes de un proyecto. En ese sentido, el proyecto materia de evaluación contempla el mejoramiento de un (01) puente con el Código Único de Inversiones (CUI), por lo que constituyen un solo proyecto en términos administrativos, técnicos y ambientales. Por ello, la evaluación ambiental no puede fragmentarse, sino que debe incorporar la totalidad de actividades y componentes asociados a ambas estructuras.

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

Artículo 3 del Reglamento del SEIA, asegurando la adecuada protección ambiental en todas las fases del proyecto.

Tabla 5-2: Actividades del Proyecto

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad
Planificación	Puente		Movilización y desmovilización de equipos
			Desbroce y limpieza de terreno
			Topografía y georreferenciación
			Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial
	Acceso provisional		Descolmatación de la quebrada
			Excavación en material suelto
			Instalación de afirmado de 0.20 m
	Áreas auxiliares (Patio de máquina, DME)		Instalación de patio de máquina
			Habilitación del DME
Construcción	Puente	Subestructura	Encauzamiento provisional
			Movimiento de tierra
			Construcción de zapata
			Construcción de estribos
			Construcción de aletas
		Superestructura	Instalación de Falso puente
			Construcción de tablero del puente
			Construcción de veredas
			Construcción de la losa de aproximación
		Varios	Instalación de juntas de dilatación, dispositivo de apoyo, tuberías de drenaje y baranda metálica.
		Señalización	Instalación de señales Informativa
			Instalación de señales preventiva
			Instalación de señales reglamentaria
			Instalación de señales de guardavías metálicas
	Muro Seco		Instalación de protección de estribo con muro seco
	Accesos		Excavación en material suelto
			Perfilado y compactado en zonas de corte
			Terraplenes con material propio
			Conformación de base granular E=0.20 m
			Conformación de cunetas en material suelto
	Áreas auxiliares	Patio de Maquina	Funcionamiento del patio de maquina
		DME	Transporte de material excedente D>1km
			Conformación y Acomodo del DME
		Fuente de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de Instalaciones Temporales

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad
		Nivelación de área intervenidas
		Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Acceso principal	Funcionamiento del puente
	Puente	Mantenimiento del puente

Fuente: Expediente técnico - Metrado, 2026

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

Para el puente:
El presente Proyecto contempla el mejoramiento de un puente de 18.00 m de Luz y 24.00 m de longitud, la cual está compuesta por zapatas de 210 Kg/cm^2, estribos de concreto de 210 kg/cm^2 y un ancho de calzada de 6.00 m y tablero (calzada más veredas) 9.00 m de longitud de concreto armado de 210 Kg/cm^2.

5.3. Características del proyecto.

Tabla 5-3: Características actuales y proyectadas del puente.

Tipo de Característica técnica	Características actuales del Proyecto de infraestructura	Características proyectadas del Proyecto de infraestructura
Tipo de estructura	No existe	Tipo concreto armado
Clasificación de la vía	Camino vecinal	Camino vecinal
Estado	Se ha identificado no existe estructura de puente	mejoramiento del puente
Longitud y luz de puente	10.00 m longitud y 8.00 m de luz	24.00 m longitud y 18.00 m de luz
Ancho calzado	6.00 m	6.00 m
Altura de puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	2.92 m	3.50 m
Número de carriles	1	1 carril
Numero de veredas	-	2 unidades de 1.50 m
Ancho de tablero	-	9.00 m
Velocidad de directriz	-	30 km/h
IMDA	-	60 IMDA
Losa de aproximación	-	3.00 m
Estribos	Sin estribos	Se construirá dos estribos uno derecha e izquierda, ambos de concreto armado.
Cimentación	-	Concreto
Muros de contención	ninguno	Ninguno
Tipo de estructura de defensa ribereña	ninguno	Muro seco

Fuente: Expediente técnico – Resumen ejecutivo – Diseño geométrico, 2026

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

6. Ubicación del proyecto.

El proyecto de la FITSA se encuentra localizado geográficamente en el Distrito de Santa María del valle, en la Provincia de Huánuco y departamento de Huánuco, asimismo, el puente se superpone sobre un (01) centro poblado la cual es del centro poblado de la despensa.

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

Tabla 6-1: Coordenadas UTM del Inicio y final del acceso derecha del Puente.

Descripción	Region Provincia Distrito	Region Provincia Distrito	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84 - ZONA 18S		Longitud (M)	Superposición En ANP, ZA O ACR
				ESTE (m)	NORTE (m)		
Accesos	Huánuco – Huánuco – Santa María del Valle.	Inicio	0+020.00	371217.607	8909168.69	25.06	No se superpone en ANP, ZA o ACR
		Final	0+045.06	371208.694	8909147.41		

Fuente: Expediente técnico – memoria descriptiva, plano clave, 2026.

Tabla 6-2: Coordenadas UTM del Inicio y final del mejoramiento del Puente.

Descripción	Region Provincia Distrito	Region Provincia Distrito	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84 - ZONA 18S		Longitud (M)	Luz (M)	Superposición EN ANP, ZA O ACR
				ESTE (m)	NORTE (m)			
Puente	Huánuco – Huánuco – Santa María del Valle.	Inicio	0+045.06	371208.694	8909147.41	24	18	No se superpone en ANP, ZA o ACR
		Final	0+069.06	371188.252	8909132.42			

Fuente: Expediente técnico – memoria descriptiva, plano clave, 2026

Tabla 6-3: Coordenadas UTM del Inicio y final del acceso del Puente.

Descripción	Region Provincia Distrito	Region Provincia Distrito	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84 - ZONA 18S		Longitud (M)	Superposición En ANP, ZA O ACR
				ESTE (m)	NORTE (m)		
Accesos	Huánuco – Huánuco – Santa María del Valle.	Inicio	0+069.06	371188.252	8909132.42	84.94	No se superpone en ANP, ZA o ACR
		Final	0+154.00	371115.587	8909088.43		

Fuente: Expediente técnico – memoria descriptiva, plano clave, 2026.

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 6-4: Componentes proyectados

Componente	Numero	Tipo
Puente	18.00 m luz y 24.00 m longitud	Concreto
Vereda	1.50 m	Concreto
Tablero	6.00 m	Concreto
Muro seco	4 unidades de 6.00 m cada uno	Enmallado
Acceso	25.06 al ingreso y 84.94 m a la salida	Afirmado

Fuente: Expediente técnico, 2026

7. Ubicación de las áreas auxiliares a ser utilizadas.

El proyecto utilizará las siguientes áreas auxiliares:

	Cantera	X	**Depósito de material excedente**		Almacén	X	**Patio de maquinas**
	Planta de asfalto		Planta de chancado		Vivienda alquilada		Otros (especificar)

7.1. Resumen de áreas auxiliares.

Nombre	Ubicación Política	Área (m^2)	Perímetro (m)	Lado y acceso (m)	Titularidad del terreno	Situación legal del predio	Distancia a zona urbana (km)
DME	Huánuco – Huánuco – Santa María del Valle.	1,142.49	147.89	Derecha a 204.77 m de la progresiva 0+154 km	El terreno pertenece al centro poblado la Despensa	Terreno Comunal	Dentro del Centro Poblado la Despensa
Patio de Máquina	Huánuco – Huánuco – Santa María del Valle.	253.50	64.11	Derecha a 174.22 m de la progresiva 0+154 km	El terreno pertenece al centro poblado la Despensa	Terreno Comunal	Dentro del Centro Poblado la Despensa

AREAS A INTERVENIR:

7.2. Patio de Máquina.

N°	Patio de maquina	Progresiva (km)	Coordendas UTM WGS84 – zona 18 S		Lado y acceso (m)	Área (m^2)	Perímetro (m)	Propietario
			Este	Norte				
1	Patio de máquina	A 174.22 m de la progresiva 0+154 km	371108.521	8909190.690	Derecha a 174.22 m de la progresiva 0+154 km	253.50	64.11	Comunal
			371096.997	8909181.929				
			371086.739	8909196.072				
			371097.502	8909205.081				

Nota:

(1) El patio máquina se encuentra a 28.02 m aproximadamente *de la Quebrada Otijmayo,* por lo que se concluye que no se superpone con el cuerpo de agua ni con su faja marginal, conforme a lo establecido en la Resolución Jefatural N.° 332-2016-ANA.

(2) *Las coordenadas corresponden al área auxiliar de acuerdo a lo establecido en el* **Anexo 06** *para ello* se presentan los planos del área y su perímetro, el acta de autorización para el uso temporal del área auxiliar, así como la ficha de

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

caracterización, en la cual se detallan las características ambientales correspondiente.

(3) Precisar; Este proyecto estará determinada por la implementación de un patio de máquina, la cual solo será utilizada para el parqueo de maquinarias y todo el mantenimiento se realizará en lugares autorizados (mecánicas) dentro del casco urbano.

7.3. DME.

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m^2)	Perímetro (m)	Volumen potencial (m^3)	Volumen a disponer (m^3)
		Este	Norte						
1	DME	371137.831	8909138.229	Derecha	A 204.77 m de la progresiva 0+154 km	1,142.49	147.89	2,284.98	1,710.37
		371102.631	8909175.585						
		371117.945	8909191.654						
		371153.732	8909153.203						

Nota 01:

(1) El DME se encuentra a 12.70 m aproximadamente *de la Quebrada Otijmayo,* lo que se concluye que no se superpone dentro de cuerpo de agua ni faja marginal como se establece en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

(2) *Las coordenadas corresponden al área auxiliar de acuerdo a lo establecido en el* ***Anexo 06****, para ello se presenta los planos de área y perímetro, así como la ficha de caracterización y dentro de ella se detalla las características ambientales*

(3) *Precisar* que se va a considerado solo un DME el cual albergara todo el material excedente que se produzca del puente.

AREAS A NO INTERVENIR:

7.4. Vivienda alquilada.

El proyecto no contempla la instalación de un área auxiliar destinada a campamento, debido a las características de la intervención y a su corta duración. En su lugar, considerando que el proyecto se ejecutará en una zona urbana, se ha previsto el alquiler de una vivienda que será acondicionada para funcionar como oficina administrativa y alojamiento temporal del personal técnico responsable de la ejecución del proyecto.

7.5. Cantera.

El proyecto no contempla el uso de canteras propias ni la extracción directa de materiales. En ese sentido, el suministro de agregados durante la ejecución de la obra será realizado por terceros, quienes deberán entregar los materiales puestos en obra y en condiciones adecuadas. El proveedor deberá cumplir estrictamente con los estándares de calidad, manejo y seguridad establecidos para este tipo de insumos, así como contar con las autorizaciones y permisos correspondientes emitidos por la entidad competente (ANA o DREM).

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

8. Identificación de fuente de agua.

8.1. Agua para el proyecto.

De acuerdo con los estudios sobre canteras y fuentes de agua, se ha determinado que el agua necesaria para preparar concreto, riego a las vías de acceso y otras actividades será extraída de la *Quebrada Otijmayo*. A continuación, se presenta el balance hídrico correspondiente a esta fuente de agua.

Tabla 8-1*:* Lista para fuente de agua

Nombre	Prog. (km)	Coordenadas UTM		Uso actual	Caudal (m^3/sg)	Vol. requerido m^3	Tipo de fuente de agua	Ubicación política
		Este	Norte					
Quebrada Otijmayo	A 21 m de la progresiva 0+038	371213.507	8909129.165	Riego de vegetales	0.05	85.30	Quebrada	Huánuco – Huánuco – Santa María del Valle.

Fuente: Ingeniería - Expediente Técnico, 2026.

Nota

(1) El abastecimiento se realizará a través de una motobomba hacia 04 cilindros de 50lts.
(2) El abasteciendo estará a cargo del Titular a través de la contratista.
(3) Antes del uso se realizará el trámite de autorización de uso de agua para el proceso constructivo.
(4) El nombre del cuerpo de agua ha sido designado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

a. Oferta hídrica:

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

Tabla 8-2; Cálculo de oferta Hídrica por día

Nombre	Régimen	Caudal (m^3/sg)	1 minuto	1 hora	24 hora	Volumen (m^3/día)
		Aforado				
Quebrada Otijmayo	Permanente	0.05	3.00	180.00	4,320.00	4,320.00

Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 8-2*:* Calculo de oferta Hidrica Anual

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m^3/año)
	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Caudal	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	4,320.00	51,840.00
Volumen	133,920.00	120,960.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	1,576,800.00

Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

b. Demanda De Agua

Así mismo de acuerdo a los resultados de caudal, se procedió al cálculo la demanda, por ser fuentes que abastecerán el proyecto en la fase de planificación, construcción (mejoramiento) y cierre, sin embargo, resaltar que dicha fuente de agua será de uso exclusivo para el riego de la vía y para el mejoramiento del Puente, mas no para consumo humano.

Tabla 8-3*:* Demanda hídrica (m^3/mes) en relación de avance de obra (%)

Etapa	Planificación	Construcción			Cierre	Total
Meses	1er		2do	3ro		(m^3/año)
	SEP	SEP	OCT	NOV	NOV	
	10	20	30	20	10	
% Avance de Obra	10	25	30	25	10	100.00
Demanda Hídrica (m^3/mes)	8.53	21.33	25.59	21.33	8.53	85.30

Fuente: Ingeniería - Expediente Técnico, 2026.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

c. Balance hídrico

En la siguiente table se presenta el balance hídrico.

Tabla 8-4*:* Balance hídrico (m^3/mes) en relación de avance de obra (%)

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m3/año)
	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Quebrada Otijmayo	133,920.00	120,960.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	1,576,800.00

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS DNI 47402877 REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m3/año)
	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Oferta hidria total (m^3/mes)	133,920.00	120,960.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	1,576,800.00
Demanda Hídrica (m^3/mes)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.86	25.59	29.86	0.00	85.30
Balance Hídrico	133,920.00	120,960.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	129,600.00	133,920.00	133,920.00	129,570.15	133,894.41	129,570.15	133,920.00	1,576,714.70

Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

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

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACUME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

8.2. Agua para consumo humano.

De acuerdo con lo establecido en el PROYECTO, se han identificado empresas proveedoras de agua ozonizada que cuentan con registro sanitario vigente, ubicadas en la provincia de Huánuco, distrito de Santa María del Valle. Dichas empresas abastecerán bidones de 20 litros destinados al consumo del personal de obra. En ese sentido, a continuación, se detallan las especificaciones técnicas[2] del bien requerido y la estimación de la cantidad necesaria durante la ejecución del proyecto, la cual ha sido calculada considerando un consumo promedio de 2 litros por persona por día. *Finalmente, se ha determinado el uso de un total de 98 bidones de agua.*

Especificaciones técnicas:

Tipo de bien:

- Agua de mesa sin gas en bidón, inocuo, exento de microorganismos patógenos, debidamente filtrada saneada, tratada y ozonizada, apta para el consumo humano, sin color y sin olor.
- Inocua, exenta de bacterias del grupo coliforme, de huevos o quiste de parásitos y de algas.
- Coliformes Totales UFC/ml ó UFC/UM. Hongos – levaduras UFC/ml ó UFC/UM.
- Los sólidos totales disueltos no excedan de 500 partes por millón, de sabor característico.

Tabla 8-5*:* Consumo de agua de trabajadores en la etapa de planificación.

N° de trabajo	Consumo de agua de Trabajadores (Lt/día)	Consumo de agua de Trabajadores (Lt/10 d)	Cantidades de bidones (10 días)
7	2.00 Lt/día/	140 lt / días/ Trab	7 bidones

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 8-6*:* Consumo de agua de trabajadores en la etapa de construcción

N° de trabajo	Consumo de agua de Trabajadores (Lt/día)	Consumo de agua de Trabajadores (Lt/100 d)	Cantidades de bidones (70 días)
12	2.00 Lt/día/	1,680 lt / días/ Trab	84 bidones

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 8-7*:* Consumo de agua de trabajadores en la etapa de cierre.

N° de trabajo	Consumo de agua de Trabajadores (Lt/día)	Consumo de agua de Trabajadores (Lt/10 d)	Cantidades de bidones (10 días)
7	2.00 Lt/día/	140 lt / días/ Trab	7 bidones

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Nota

[2] Anexo II del Decreto Supremo N°031-2010-SA, Reglamento de Calidad del Agua para Consumo Humano y NTS N°071-MINSA/DIGESA-V.01. Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano, aprobada mediante R.M. N°591-2008/MINSA.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

* El volumen requerido es aproximado, ya que puede variar de acuerdo al avance del proyecto y de acuerdo a la cantidad de trabajadores que se va requerir para la actividad.

9. **Identificación de Área Natural protegida (ANP) o su Zona de amortiguamiento, Área de conservación regional, sitios Ramsar colindantes o ecosistemas frágiles.**

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

10. **Identificación de áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural.**

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

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

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

11. **Residuos sólidos y Líquidos.**

    Para el desarrollo del presente acápite se ha considerado lo establecido en el Anexo II de la Resolución Directoral N.° 573-2022-MTC-16, específicamente lo indicado en el numeral 11, el cual señala que: *"Se **deberá identificar** los residuos sólidos a ser generados por el proyecto, actividad o servicio, así como **precisar las medidas de manejo** correspondientes, en el marco del Decreto Legislativo N.° 1278, su Reglamento (Decreto Supremo N.° 014-2017-MINAM) y sus modificatorias. Asimismo, se deberá **identificar** los tipos de **aguas residuales y/o efluentes** a ser generados y **precisar las medidas de manejo** correspondientes, de acuerdo con el marco normativo sanitario vigente".*

    En ese contexto, a continuación, se presenta el desarrollo del presente acápite conforme a los lineamientos establecidos en los Términos de Referencia.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

11.1. Residuos sólidos.

De acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia, corresponde realizar la identificación de los residuos sólidos generados por el proyecto, En ese contexto, para el presente proyecto se ha aplicado lo dispuesto en los artículos 4 y 32 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, los cuales establecen que los residuos generados por actividades de construcción corresponden a residuos sólidos no municipales. Asimismo, conforme a los criterios de peligrosidad establecidos en el artículo 33 del citado reglamento, se ha identificado la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos. En atención a ello, a continuación, se presenta la estimación correspondiente a los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto.

i. Lugar de Generación de Residuos sólidos.

Las características de los residuos sólidos que se generara durante el mejoramiento del servicio de movilidad urbana en el jr. prolongacion leoncio prado cuadra 01 (puente la despensa) serán las siguientes:

Tabla 11-1: Fuentes de Generación.

Lugar de generación	Por su Manejo	Por su gestión
▪ Frente de Obra ▪ Patio de máquina. ▪ Vivienda alquilada.	Peligrosos No Peligrosos	Municipales No municipal

Nota: El proyecto contempla el alquiler de una vivienda para albergar a todo el personal foráneo y dentro de esta área se ubicará la oficina, producto a ello es que se ha considerado un lugar de generación de residuos sólidos.

ii. Generación de Residuos sólidos.

a) Estimación de Residuos sólidos a generar por trabajadores en obra.

La producción de residuos sólidos por persona según la SINIA-MINAM[3], para el periodo 2024 **del distrito de Santa María del Valle**, es 0.89 kg/día/Hab, siendo este el valor máximo estimado por el SINIA – MINAM, Indicadores, Generación de Residuos sólidos municipales, la producción diaria de residuos sólidos por persona (pdp) es de 0.89 kg.

Ilustración 11-1: Generación precipita de los RR. SS. Municipales

[3] https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNTg1ZTYwMTYtMmZhMi00NDMwLTkxMmYtZTIjNjA5YWFjM2NhIiwidCI6IjBlMmFiZjRlLWExZjUtNDFlZi1iOWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCJ9

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jason Palomino Claudio
ALCALDE



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

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

Dónde:

P : Expresado en kilogramos de residuos

η : Expresado en número de personas

PP : Expresado en kilogramos de residuos

t : Expresado en meses.

Tabla 11-2: Estimación de RR. SS generado por el personal.

Descripción	Et. Planificación	Et. Construcción			Et. Cierra	Total, de generación de RR. SS en el proyecto
	MES 1 (10 días)	MES 1 (20 días)	MES 2 (30 días)	MES 3 (20 días)	MES 3 (10 días)	
	Personal / día	Personal / día	Personal / día	Personal / día	Personal / día	
N° Trabajadores	7	12	12	12	7	
Kg / Residuos / Dia	6.23	10.68	10.68	10.68	6.23	872.20
Kg / Residuos / Mes	62.30	213.60	320.40	213.60	62.30	
Total	62.30	747.60			62.30	

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

b) Estimación de Residuos sólidos generados por el uso de materiales e insumos en la obra.

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 11-3: Estimación de RR. SS generados por el uso de materiales e insumos.

Clasificación de residuos	Tipos de residuos	Descripción	Unidad de medida	Generación mensual Estimada (kg)
No peligrosos	Residuos Orgánicos	Resto de alimentos(orgánicos), restos de madera, restos de vegetales, entre otros.	kg	22.00
	Residuos Inorgánicos	**Metálicos;** Envases de metal, restos de Acero (fierros, alambre, cable sin forro), hierro (clavos, tornillos otro similar)	Kg	23.00
		Papel y cartón; Restos de papel y cartón usado, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros	Kg	12.00
		Vidrio; Envases de vidrio, entre otros.	Kg	15.00
		Plástico; Envases de plástico; son considerados botellas de plásticos (PET), empaques o bolsas, entre otros.	Kg	8.00
		No aprovechables; Papel higiénico, servilletas, papeles o cartones manchados con comida.	Kg	16.00
Peligrosos	Peligrosos*	Bolsa de cemento, envases de productos de pintura, Thinner	kg	10.00
Volumen mensual estimado (total Kg)				106.00

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

c) Generación de RS por la demolición.

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

iii. Medidas de manejo de Residuos sólidos.

A continuación, se presentan las medidas de manejo correspondientes a los residuos sólidos identificados y estimados para el *presente proyecto*, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. El manejo integral de los residuos sólidos se desarrollará conforme a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el RLGIRS y demás normativa ambiental aplicable.

Los residuos generados durante la ejecución de las actividades de *mejoramiento del puente* se clasifican como residuos sólidos no

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

municipales, por su origen en actividades de construcción, y como residuos similares a los municipales en el caso de aquellos provenientes de las labores del personal. Asimismo, de acuerdo con los criterios de peligrosidad establecidos en la normativa vigente, se han identificado residuos peligrosos y no peligrosos, los cuales serán gestionados conforme a las exigencias técnicas y legales correspondientes.

a) Medida de manejo para Residuos No Peligrosos.

Segregación en la fuente.

- Se realizará la segregación de los residuos sólidos en la fuente, tanto en las áreas auxiliares como en el frente de trabajo, cumpliendo lo establecido en el Artículo 34 del D.S. N.° 014-2017-MINAM, que exige separar los residuos según sus características físicas, químicas y biológicas.
- La segregación se efectuará utilizando recipientes diferenciados por color, de acuerdo con la NTP 900.058:2019 – Código de colores para dispositivos de almacenamiento de residuos, asegurando su fácil identificación. Cada contenedor estará debidamente rotulado según el tipo de residuo que recibirá.
- Los contenedores serán reubicados progresivamente conforme avance la obra, evitando que permanezcan en zonas donde las actividades ya hayan finalizado.
- En trabajos menores o frentes alejados, el capataz o responsable solicitará bolsas o costales para segregar los residuos generados, asegurando que se depositen por tipo y sin mezclas.

Almacenamiento y recolección de residuos sólidos segregados.

- El almacenamiento de los residuos sólidos se realizará considerando su peso, volumen y características físicas, garantizando condiciones de seguridad, higiene y orden que eviten fugas, derrames o dispersión, conforme a lo dispuesto en los artículos 51 y 52 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Se implementará un sistema de almacenamiento inicial o primario en el propio frente de trabajo, colocando recipientes en puntos estratégicos para asegurar su contención temporal inmediata, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 51 del RLGIRS.
- *Se instalarán seis (06) contenedores reutilizables para residuos no peligrosos por componente*, cada uno con capacidad de 120 L, tapa tipo Swing, soporte interno para bolsas de 76 × 106 cm y estructura tubular metálica. Los contenedores estarán ubicados en superficies planas, ventiladas y accesibles, evitando áreas con vegetación densa o riesgos de vuelco.
- Los contenedores serán colocados sobre bases de tierra niveladas de aproximadamente en un espacio de 1.00 m × 0.80 m.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

- Los contenedores serán limpiados semanalmente y tendrán mantenimiento mensual, incluyendo revisión de la estructura, tapa y ruedas, asegurando su correcto funcionamiento y evitando condiciones insalubres.
- El almacenamiento inicial permitirá un manejo seguro de los residuos sólidos hasta su traslado por la EO-RS, conforme a lo dispuesto en los artículos 51 y 52 del RLGIRS, facilitando las operaciones de carga y transporte sin afectar la salud de los operadores.
- Los colores de los contenedores serán de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019. Residuos sólidos no municipales (azul, blanco, amarillo, marrón, plomo, y negro). En la siguiente tabla se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos y su correspondiente disposición final
- ***El recojo de los residuos sólidos no peligrosos generados durante la ejecución del proyecto se realizará diariamente***, con el propósito de evitar su acumulación y asegurar un adecuado manejo de residuos dentro del área de intervención.

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

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

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

Transporte de residuos sólidos no peligrosos.

- Para el transporte de los residuos sólidos no peligrosos generados durante la ejecución del proyecto, se dispondrá la contratación de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos debidamente autorizada y

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

registrada, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 57 y 58 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

- El transporte de los residuos sólidos se realizará bajo condiciones que eviten derrames, fugas o dispersión durante el traslado, respetando la capacidad de carga de las unidades, evitando paradas no autorizadas y utilizando sistemas de cobertura como lonas o toldos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 57 del RLGIRS.
- El titular del proyecto verificará que la EO-RS cuente con todas las licencias, permisos y autorizaciones vigentes, y supervisará el cumplimiento de los lineamientos técnicos para el transporte seguro de residuos sólidos, conforme a las obligaciones establecidas en el artículo 48 del RLGIRS.
- Durante la etapa de operación y mantenimiento, el transporte de los residuos sólidos estará a cargo de la *Municipalidad Distrital de Santa María del Valle*, en su calidad de autoridad competente dentro de su jurisdicción y titular del proyecto.

Valorización de residuos sólidos.

- Se deberá implementar la valorización de los residuos sólidos aprovechables generados durante la ejecución del proyecto, priorizando las operaciones de reutilización y reciclaje, conforme a lo establecido en los artículos 29 y 30 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Se deberá promover la reutilización directa de determinados residuos, siempre que se encuentren en adecuadas condiciones de uso, tales como cajas de cartón, papeles impresos por una sola cara para la impresión de documentos internos y envases de bebidas.
- A continuación, se presenta las medidas por clasificación, gestión su valorización

Tabla 11-5: Residuos sólidos a valorar.

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Valoración
Papel y Cartón	Folletos, catálogos(instructivos), sobre manilas, cajas de cartón, papel bon utilizado u otro similar	**Municipales**	Los residuos sólidos valorizables deberán ser comercializados a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada y registrada ante el MINAM y/o mediante recicladores formalizados ***del distrito de Santa María del Valle,*** según
Plástico	Envases plásticos, bolsas de herramientas manuales u otros similares.	**Municipales**	

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Valoración
Metales	Restos metálicos (fierro), latas de conservas, tapas de metal, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otro clavo u otro similar	**No municipal**	corresponda. La modalidad de valorización y comercialización será definida y supervisada por el especialista ambiental, en concordancia con la normativa ambiental vigente aplicable.
Vidrio	Botellas de vidrio de bebidas, vasos, envases de alimentos, otros.	**Municipales**	
Orgánicos	Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico.	**Municipales**	La materia orgánica generada durante la ejecución del proyecto, tales como restos de malezas, restos de madera y otros residuos orgánicos no peligrosos, será valorizada mediante su disposición en una **fosa compostera**, promoviendo el proceso de compostaje como forma de aprovechamiento, en el marco de lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual establece la valorización como una operación prioritaria dentro del manejo integral de residuos sólidos. Esta medida permitirá la estabilización del residuo orgánico y la reducción del volumen de residuos destinados a disposición final, evitando impactos ambientales negativos.

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Se precisa que, del total de residuos sólidos estimados en el literal (ii), el 70 % será gestionado mediante procesos de valorización. Este porcentaje se sustenta en la aplicación de buenas prácticas establecidas para el manejo integral de residuos, así como en la proporción de materiales técnicamente aprovechables y susceptibles de ser reciclados de manera efectiva.

- **Disposición final de residuos sólidos**.
  - Los residuos sólidos no peligrosos no valorizables generados durante la ejecución del proyecto deberán ser dispuestos finalmente a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos debidamente autorizada y registrada ante el Ministerio del Ambiente, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual dispone que la disposición final de los residuos sólidos de gestión no municipal debe realizarse en

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

infraestructuras autorizadas y en celdas diferenciadas, según su peligrosidad.

- Se precisa que estos residuos corresponden a la fracción no valorizable, equivalente aproximadamente al 30 % del total de residuos sólidos generados, lo que representa un volumen estimado de 0.81 toneladas. La disposición final de dichos residuos se realizará al culminar la ejecución del proyecto, durante la etapa de cierre de obra, asegurando su traslado y confinamiento en rellenos sanitarios debidamente autorizados.
- Los residuos sólidos serán transportado y dispuestos en *el Mes 03 siendo este la única vez que se realizara*

Elaboración y presentación de información

- Se deberá implementar y mantener un registro interno de la generación y manejo de los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto, conforme a lo establecido en el literal e) del artículo 55 del Decreto Legislativo N.° 1278, el cual permitirá llevar el control de los tipos de residuos, cantidades generadas y destino final.
- Asimismo, se deberá reportar a través del Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL) la Declaración correspondiente al manejo de residuos sólidos, en cumplimiento de lo dispuesto en los literales f) e i) del artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

b) Medida de manejo para Residuos Sólidos Peligrosos.

Segregación.

- Se deberá realizar la segregación de los residuos sólidos peligrosos en la fuente**,** tanto en los frentes de trabajo como en las áreas auxiliares, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 34 del D.S. N.° 014-2017-MINAM, evitando su mezcla con residuos no peligrosos o incompatibles.
- El Especialista Ambiental será responsable de capacitar al personal involucrado en el manejo de residuos peligrosos, enfatizando los criterios de compatibilidad e incompatibilidad que deben considerarse durante su segregación y almacenamiento. Estas capacitaciones permitirán asegurar que los residuos clasificados como corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológicos sean gestionados adecuadamente, minimizando riesgos para la salud y el ambiente.
- La segregación de los residuos sólidos peligrosos se realizará utilizando recipientes diferenciados por color, tomando como referencia la Norma Técnica Peruana NTP 900.058:2019 – Gestión ambiental. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos, asegurando su correcta identificación y manejo seguro.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

- **Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados:**
  - El almacenamiento primario de residuos sólidos peligrosos, se deberán considerar estrictamente las incompatibilidades entre residuos, de acuerdo con sus características fisicoquímicas, las cuales deberán ser evaluadas mediante la información técnica contenida en las Hojas o Fichas de Seguridad (MSDS o FDS) de los insumos que los originan. Esta medida permitirá garantizar que únicamente se almacenen residuos compatibles entre sí, conforme a lo establecido en el Artículo 54 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
  - *Se deberá instalar un (01) contenedor reutilizable para residuos sólidos peligrosos por componente*, destinado al almacenamiento primario de este tipo de residuos. Cada contenedor tendrá una capacidad aproximada de 120 litros y un peso de 25 kg, y contará con tapa tipo oscilante (Swing), lo que facilitará la disposición segura de los residuos mediante su amplia apertura.
  - Asimismo, el contenedor dispondrá de un soporte interno que garantice la correcta posición de bolsas de 76 × 106 cm, así como de una estructura tubular metálica desarmable con copete, que asegure su estabilidad durante el uso. Los contenedores serán ubicados sobre una base de tierra nivelada de aproximadamente 1.00 m × 0.80 m.
  - Los contenedores tendrán colores de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019. Residuos sólidos no municipales (rojo). En la siguiente tabla se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos y su correspondiente disposición final.

Tabla 11-6: Código de colores para clasificación de residuos peligrosos.

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

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

De lo antes mencionado en el presente acápite, indicar que la cantidad de contenedores y de más medidas de gestión de manejo de los residuos sólidos se puede verificar en el ***capítulo 16, 16.2 Manejo de Residuos sólidos.***

- **Transporte de Residuos Sólidos.**
  - Para los residuos sólidos peligrosos se deberá elaborar y reportar el Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos ante la autoridad de fiscalización ambiental, conforme a lo establecido en el literal d) del artículo 5 y en los literales h) e i) del artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Dichos

manifiestos deberán ser remitidos a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en su calidad de autoridad sectorial competente, asegurando la trazabilidad de los residuos y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente

- **Disposición Final.**
  - Los residuos sólidos peligrosos generados durante la ejecución del proyecto deberán ser entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos debidamente autorizada y registrada ante el Ministerio del Ambiente, para su disposición final en un relleno de seguridad debidamente autorizado, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual regula la disposición final de residuos peligrosos de gestión no municipal en infraestructuras especializadas.
  - Estos residuos representan un volumen **estimado de 0.03 toneladas**. La disposición final de dichos residuos se realizará al culminar la ejecución del proyecto, durante la etapa de cierre de obra, asegurando su traslado y confinamiento en rellenos sanitarios debidamente autorizados.
  - Asimismo, la disposición final de los residuos sólidos peligrosos se realizará al culminar la ejecución del proyecto, es decir, durante la etapa de cierre, asegurando la trazabilidad del manejo mediante los documentos y manifiestos correspondientes, conforme a la normativa ambiental vigente.

11.2. Residuos líquidos.

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

i. Lugar de generación de los residuos líquidos.

Las características y lugares de efluentes que se generara durante el proyecto serán las siguientes:

Tabla 11-7: Efluentes identificados.

Tipo de efluente		Efluentes identificados	
Tipo	**Características**	**Efluente**	**Descripción**
Aguas residuales	Efluentes Provenientes de los baños portátil puestos en el frente de obra y patio de Maquina.	Aguas residuales (Coliformes totales y fecales)	Efluentes provenientesdel frente de obra y patio de Maquina.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

ii. Estimación de efluentes o residuos líquidos.

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

Tabla 11-8: Cantidad de personal.

Etapas	Cantidad de personal
Planificación	7
Construcción (reparación)	12
Cierre de obras	7

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 11-9: Estimación de efluentes por etapa del personal.

Etapa	Cantidad del personal	Producción per cápita de efluentes. (lts/día)	Cantidad (lts/día)	Días laborables	Cantidad (lts / ejecución	Cantidad (m^3/año)
Planificación	7.00	2.00	14.00	10.00	140.00	0.14
Construcción	12.00	2.00	24.00	70.00	1680.00	1.68
Cierre	7.00	2.00	14.00	10.00	140.00	0.14
Total						1.96

Nota: *El cálculo del efluente se ha realizado en función a la cantidad de trabajadores y tiempo de ejecución.*

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 11-10: Estimación de efluentes por día, semana y mensual del proyecto

Etapas	Volumen por generarse en m^3			
	Diario	Semanal	Mensual	Anual
Planificación	0.014	0.098	0.42	-
Construcción	0.024	0.168	0.72	-
Cierre de obras	0.014	0.098	0.42	-

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

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

iii. Manejo ambiental de efluente o residuos líquidos.

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

a. Baños químicos portátiles,

- Deberán ser provistos por una empresa especializada y que brinde el servicio de limpieza continua o recambio de las mismas. Las labores de mantenimiento se realizarán como mínimo semanalmente o antes si se

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jason Palomino Claudio
ALCALDE

considera necesario. Dicho mantenimiento será ejecutado por una ***Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS)*** [4]***, autorizada por MINAM***.

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

Tabla 11-11: Cantidad de baños portátiles a utilizar en el proyecto

Etapas	Baños portátiles	
	N° de Trabajadores	N° de Baños
Planificación	7	1
Construcción	12	2
Cierre de obras	7	1

De acuerdo con lo señalado en el presente acápite, se precisa que la cantidad de baños, así como las demás medidas contempladas para la gestión y manejo de los residuos líquidos, pueden ser verificadas en ***el Capítulo 16, específicamente en el numeral 16.3: Manejo de Residuos efluentes.***

b. Disposición final.

Se instalará un **hoyo seco ventilado** en cumplimiento de lo establecido por la Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural (aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA).

La cantidad, manejo, cierre y operación del HSV, verificar el **capítulo 16, 16.3 Manejo de Residuos efluentes.**

12. Descripción de las etapas y actividades del proyecto, actividad o servicio.

12.1. Descripción de las actividades del proyecto.

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

[4] ***Nota:*** *Conforme a la normativa nacional, una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) puede realizar la operación de retiro, transporte y entrega para disposición final de los residuos líquidos sanitarios provenientes de baños químicos, siempre que cuente con la autorización correspondiente del MINAM para dicha actividad. Ello se sustenta en el Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 014-2017-MINAM, los cuales establecen que las EO-RS autorizadas pueden realizar el manejo, tratamiento y disposición final de residuos sólidos en instalaciones debidamente autorizadas.*

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

de agosto de 2022, específicamente en su artículo 2, inciso iv), referido a la construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces.

Tabla 12-1: Características actuales y proyectadas del puente.

Tipo de Característica técnica	Características actuales del Proyecto de infraestructura	Características proyectadas del Proyecto de infraestructura
Tipo de estructura	No existe	Tipo concreto armado
Clasificación de la vía	Camino vecinal	Camino vecinal
Estado	Se ha identificado no existe estructura de puente	mejoramiento del puente
Longitud y luz de puente	No cuenta	24.00 m longitud y 18.00 m de luz
Ancho calzado	6.00 m	6.00 m
Altura de puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	No cuenta	3.50 m
Número de carriles	No cuenta	1 carril
Numero de veredas	-	2 unidades de 1.50 m
Ancho de tablero	-	9.00 m
Velocidad de directriz	-	30 km/h
IMDA	-	60 IMDA
Losa de aproximación	-	3.00 m
Estribos	No cuenta	Se construirá dos estribos uno derecha e izquierda, ambos de concreto armado.
Cimentación	-	Concreto
Muros de contención	ninguno	Ninguno
Tipo de estructura de defensa ribereña	ninguno	Muro seco

Fuente: Expediente técnico – Resumen ejecutivo – Diseño geométrico, 2026

Tabla 12-2: Componentes proyectados

Componente	Numero	Tipo
Puente	18.00 m luz y 24.00 m longitud	Concreto
Vereda	1.50 m	Concreto
Tablero	6.00 m	Concreto
Muro seco	4 unidades de 6.00 m cada uno	Enmallado
Acceso	25.06 al ingreso y 84.94 m a la salida	Afirmado

Fuente: Expediente técnico, 2026.

12.2. Descripción de las actividades del proyecto.

Para la descripción de las actividades se toma como referencia el artículo 29 del D.S. N.º 004-2017-MTC – Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPTS), el cual establece que la *"descripción del proyecto deberá ser*

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

elaborada sobre la base del proyecto de inversión, a fin de determinar con claridad los potenciales impactos ambientales sobre el ambiente". Asimismo, de manera supletoria se ha considerado la *Guía para la descripción de proyectos de inversión en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*, aprobada mediante R.M. N.º 200-2025-MINAM, que señala que *"los componentes de un proyecto son las instalaciones físicas e infraestructuras temporales o permanentes requeridas para su desarrollo, las cuales pueden ser principales o auxiliares"*.

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

Tabla 12-3: Actividades del Proyecto

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad
Planificación	Puente		Movilización y desmovilización de equipos
			Desbroce y limpieza de terreno
			Topografía y georreferenciación
			Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial
	Acceso provisional		Descolmatación de la quebrada
			Excavación en material suelto
			Instalación de afirmado de 0.20 m
	Áreas auxiliares (Patio de máquina, DME)		Instalación de patio de máquina
			Habilitación del DME
Construcción	Puente	Subestructura	Encauzamiento provisional
			Movimiento de tierra
			Construcción de zapata
			Construcción de estribos
			Construcción de aletas
		Superestructura	Instalación de Falso puente
			Construcción de tablero del puente
			Construcción de veredas
			Construcción de la losa de aproximación
		Varios	Instalación de juntas de dilatación, dispositivo de apoyo, tuberías de drenaje y baranda metálica.
		Señalización	Instalación de señales Informativa
			Instalación de señales preventiva
			Instalación de señales reglamentaria
			Instalación de señales de guardavías metálicas
	Muro Seco		Instalación de protección de estribo con muro seco
	Accesos		Excavación en material suelto

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad
			Perfilado y compactado en zonas de corte
			Terraplenes con material propio
			Conformación de base granular E=0.20 m
			Conformación de cunetas en material suelto
	Áreas auxiliares	Patio de Maquina	Funcionamiento del patio de maquina
		DME	Transporte de material excedente D>1km
			Conformación y Acomodo del DME
		Fuente de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de Instalaciones Temporales
			Nivelación de área intervenidas
			Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Acceso principal		Funcionamiento del puente
	Puente		Mantenimiento del puente

Fuente: Expediente técnico - Metrado, 2026.

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

Para mayor detalle de la estructura de los puentes, se incluyen los planos en formato DWG y PDF en el **Anexo 04 – Planos de Ingeniería.**

12.3. Etapa de planificación.

i. Puente.

a. Movilización y desmovilización de equipos

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

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

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

b. Desbroce y limpieza de terreno

Este trabajo consiste en el desbroce y limpieza del terreno de las áreas que ocuparán los puentes y las zonas o fajas laterales reservadas, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, etc., de modo que el

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

terreno quede limpio y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos.

c. Topografía y georreferenciación

Se elaborará el replanteo topográfico de los puentes, respetando la geometría existente debido a las características del proyecto, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y Monumentación instalada durante el proceso del control topográfico del proceso constructivo. Según el Manual de diseño de caminos no pavimentado de bajo volumen de tránsito, indica que para estos caminos se debe contar con puntos de georreferenciación con coordinadas UTM, enlazados al Sistema Nacional del IGN (Sistema WGS 84).

d. Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial.

Las actividades que se especifican en esta sección abarcan lo conservación o mantenimiento a la instalación de puentes durante el período de ejecución de obras, así como las relacionadas con la seguridad vial, durante las 24 horas del día, que incluyen todas las actividades, facilidades, dispositivos y operaciones necesarias para garantizar el tránsito vehicular y seguridad de los trabajadores y usuarios vulnerables.

Entre otros, los trabajos incluyen:

- El mantenimiento de desvíos que sean necesarios para facilitar las tareas de construcción.
- La provisión de facilidades necesarias para el acceso de viviendas, servicios, etc. ubicadas a lo largo de la obra.
- La implementación, instalación y mantenimiento de dispositivos de control de tránsito y seguridad acorde a las distintas fases de la construcción.
- El control de emisión de polvo en todos los sectores sin pavimentar de la vía principal y de los desvíos habilitados que se hallan abiertos al tránsito dentro del área del proyecto (D.S. N° 074-2001-PCM).
- El mantenimiento de la circulación habitual de animales domésticos y silvestres a las zonas de alimentación y abrevadero, cuando estuvieran afectadas por las obras.
- El transporte de personal a las zonas de ejecución de obras.

ii. Acceso provisional.

a) Descolmatación de la quebrada

Esta actividad consiste en la descolmatación de la quebrada mediante el uso de maquinaria pesada. Cabe precisar que dicha acción se realizará durante la temporada de estiaje, cuando los niveles de agua se encuentren bajos. Todo el material removido será depositado temporalmente en la faja marginal de la quebrada, conformado en montículos, a fin de no interferir con el cauce natural.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

b) Excavación en material suelto

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

c) Instalación de afirmado de 0.20 m

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

iii. Áreas auxiliares (Patio de Máquina, DME).

a. Instalación de patio de máquina

Se instalará un patio de máquinas cerca del puente. Este componente implica la nivelación del terreno y la instalación de un cercado con alambre de púas. Además, se colocarán postes rollizos con un techo de calamina para el estacionamiento de maquinarias, como la retroexcavadora y el volquete de 15m³.

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

- **Retiro, almacenamiento y reposición de top- soil.**

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

Tabla 12-4; Ubicación del Top Soil

Etapa	Área del área auxiliar (m^2)	Volumen (m^3)	Área del top soil (m^2)	Coordenadas UTM WGS84 18 S	
				Este	Norte
Patio de máquinas	253.50	25.35	21.75	371097.004	8909181.968

Nota: *el volumen es calculado y área por 0.10 m de profundidad*

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

b. Habilitación del DME

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

- **Retiro, almacenamiento y reposición de top- soil.**

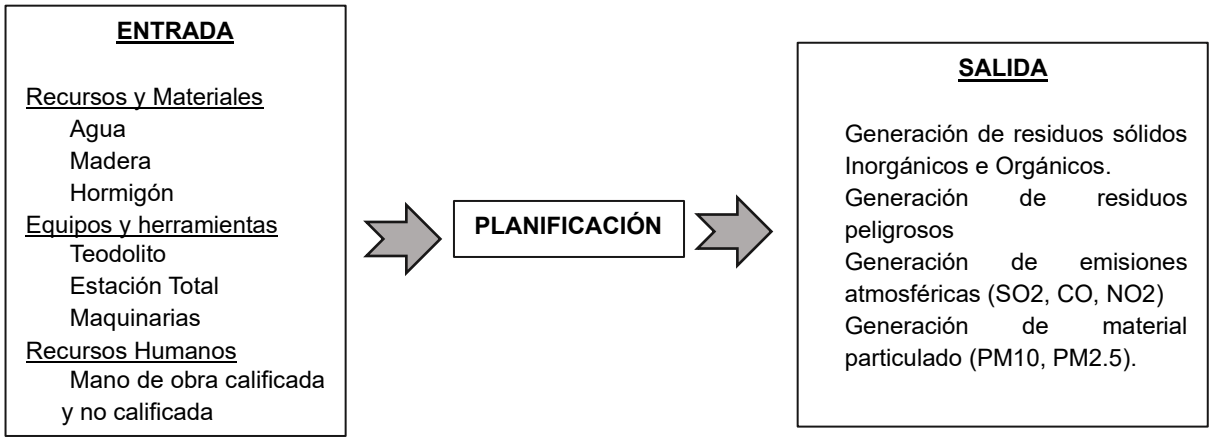
  Como una de las actividades a realizar dentro de la instalación DME será el retiro de top soil con maquinaria pesada, esto con la finalidad de proteger el suelo orgánico y que sirva para el cierre respectivo. claro está que esto se apilara en montículos en una esquina del área definido y se tapara con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

Tabla 12-6; Ubicación del Top Soil

Etapa	Área del área auxiliar (m^2)	Volumen (m^3)	Área del top soil (m^2)	Coordenadas UTM WGS 18 S	
				Este	Norte
DME	1,142.49	114.25	53.81	371133.342	8909143.090

Nota: el volumen es calculado y área por 0.10 m de profundidad

FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA



12.4. Etapa de construcción.

i. Puente.

a) Subestructura.

Encauzamiento provisional

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

seca la zona de trabajo. Al finalizar, se retiran los diques y se restituye el cauce original.

Movimiento de tierra.

La actividad de **movimiento de tierras** comprende los trabajos de excavación, preparación y adecuación del terreno necesarios para la ejecución del proyecto vial, incluyendo la **excavación para estructuras en material común en seco y bajo agua**, según las condiciones del área de intervención; la colocación de **capa filtrante en estructuras** para facilitar el drenaje y evitar acumulación de agua; la ejecución de **rellenos para estructuras** mediante la colocación y compactación de material seleccionado; el **enrocado con piedra para protección de estribos**, destinado a controlar procesos erosivos y proteger las estructuras frente a la acción del agua.

Construcción de zapata.

La actividad comprende los trabajos necesarios para la construcción de elementos estructurales de cimentación destinados a transmitir las cargas de la estructura hacia el terreno, garantizando su estabilidad y resistencia. Los trabajos incluyen la colocación de **concreto f'c=140 kg/cm² bajo agua**, empleado en zonas con presencia de agua para la conformación de la cimentación; la colocación de **concreto f'c=210 kg/cm² en seco**, utilizado para la construcción de elementos estructurales de acuerdo con las especificaciones del proyecto; la instalación, ajuste y retiro de **encofrados y desencofrados en seco**, necesarios para dar forma y soporte temporal al concreto durante su fraguado; así como la colocación de **acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm² en seco**, mediante el armado y posicionamiento de barras de acero que proporcionan la resistencia estructural requerida. Estas actividades se ejecutan conforme a los planos de diseño, especificaciones técnicas y procedimientos constructivos establecidos para garantizar la seguridad y durabilidad de la infraestructura vial.

Construcción de estribos.

La actividad comprende los trabajos necesarios para la construcción de los elementos estructurales ubicados en los extremos del puente, cuya función es soportar las cargas provenientes de la superestructura y contener los rellenos de acceso, garantizando la estabilidad y seguridad de la estructura. Los trabajos incluyen la colocación de **concreto f'c=210 kg/cm² en seco**, utilizado para la conformación del cuerpo estructural de los estribos de acuerdo con las dimensiones y características establecidas en los planos; la instalación, ajuste y retiro de **encofrado y desencofrado en cara vista en seco**, necesario para obtener el acabado superficial requerido en las zonas expuestas; así como la colocación de **acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm² en seco**, mediante el armado, habilitado y posicionamiento de barras de acero que proporcionan la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

estructurales. Estas actividades se ejecutan conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y procedimientos constructivos establecidos para garantizar la durabilidad y adecuado funcionamiento del puente.

Construcción de aletas.

La actividad comprende los trabajos necesarios para la construcción de los elementos estructurales complementarios ubicados en los extremos del puente, cuya función principal es brindar soporte lateral, contener los rellenos de acceso y contribuir a la estabilidad de la transición entre la estructura y la vía. Los trabajos incluyen la colocación de **concreto f'c=210 kg/cm² en seco**, utilizado para la conformación de las aletas de acuerdo con las dimensiones y especificaciones del diseño estructural; la instalación, ajuste y retiro de **encofrado y desencofrado en cara vista en seco**, requerido para proporcionar la geometría y acabado superficial adecuado en los elementos expuestos; así como la colocación de **acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm² en seco**, mediante el habilitado, armado y colocación de barras de acero que permiten resistir los esfuerzos generados en la estructura. Estas actividades se desarrollan conforme a los planos del proyecto.

b) Superestructura.

Instalación de Falso puente.

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

Construcción de tablero del puente.

La actividad comprende los trabajos necesarios para la construcción del elemento estructural horizontal que conforma la superficie de rodadura y permite la transferencia de cargas vehiculares hacia los elementos de apoyo de la estructura. Los trabajos incluyen la colocación de **concreto f'c=280 kg/cm² en seco**, utilizado para la conformación del tablero de acuerdo con las dimensiones y resistencia especificadas en el diseño estructural; la instalación, ajuste y retiro de **encofrado y desencofrado en cara vista en seco**, empleado para garantizar la geometría, estabilidad y acabado superficial del elemento durante el proceso de vaciado y fraguado del concreto; así como la colocación de **acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm² en seco**, mediante el habilitado, armado y posicionamiento de barras de acero que proporcionan la resistencia necesaria para soportar las cargas actuantes. Estas actividades se ejecutan conforme a los planos estructurales.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Construcción de veredas.

La actividad comprende los trabajos necesarios para la construcción de elementos peatonales complementarios del puente, destinados a brindar una superficie segura y adecuada para la circulación de usuarios. Los trabajos incluyen la colocación de **concreto f'c=280 kg/cm² en seco**, utilizado para la conformación de la vereda de acuerdo con las dimensiones y resistencia establecidas en el diseño estructural; la instalación, ajuste y retiro de **encofrado y desencofrado en cara vista en seco**, necesario para garantizar la geometría, acabado y estabilidad del elemento durante el proceso constructivo; así como la colocación de **acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm² en seco**, mediante el habilitado, armado y posicionamiento de barras de acero que proporcionan la resistencia estructural requerida. Estas actividades se ejecutan conforme a los planos del proyecto.

Construcción de la losa de aproximación.

La actividad comprende los trabajos necesarios para la construcción de los elementos estructurales que permiten realizar una transición adecuada entre el tablero del puente y la vía de acceso, reduciendo asentamientos diferenciales y garantizando una circulación vehicular segura y confortable. Los trabajos incluyen la colocación de **concreto f'c=210 kg/cm² en seco**, utilizado para la conformación de la losa de aproximación de acuerdo con las dimensiones y características establecidas en el diseño estructural; la instalación, ajuste y retiro de **encofrado y desencofrado en cara vista en seco**, necesario para mantener la geometría, estabilidad y acabado requerido durante el vaciado del concreto; así como la colocación de **acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm² en seco**, mediante el habilitado, armado y posicionamiento de barras de acero que proporcionan la resistencia necesaria para soportar las cargas actuantes. Estas actividades se desarrollan conforme a los planos del proyecto, especificaciones técnicas y procedimientos constructivos establecidos, asegurando la estabilidad, funcionalidad y durabilidad de la conexión entre el puente y la carretera.

c) Varios.

Instalación de juntas de dilatación, dispositivo de apoyo, tuberías de drenaje y baranda metálica.

La actividad de **trabajos varios** comprende la ejecución e instalación de elementos complementarios necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento, seguridad y durabilidad del puente, incluyendo la colocación de **juntas de dilatación**, destinadas a permitir los movimientos estructurales ocasionados por variaciones térmicas y cargas de servicio; la instalación de **dispositivos de apoyo**, encargados de transmitir las cargas entre la superestructura y los elementos de soporte, permitiendo los desplazamientos previstos; la colocación de **tuberías de drenaje**, cuya función es evacuar adecuadamente las aguas acumuladas y evitar afectaciones en los elementos estructurales; la instalación de **barandas**

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Mgson. Palomino Claudio
ALCALDE

metálicas, destinadas a brindar protección y seguridad a los usuarios del puente; el **curado con aditivo químico en concreto**, aplicado para garantizar el adecuado desarrollo de resistencia y durabilidad del concreto; así como la ejecución de la **prueba de carga en puentes**, actividad de verificación estructural que permite comprobar el comportamiento y capacidad resistente de la infraestructura antes de su puesta en servicio. Estos trabajos se realizan conforme a los planos, especificaciones técnicas y procedimientos constructivos establecidos para asegurar la operatividad y vida útil de la estructura.

d) Señalización.

Instalación de señales Informativa.

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

Proceso constructivo:

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

Instalación de señales preventiva.

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

Proceso constructivo:

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

Instalación de señales reglamentaria.

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Proceso constructivo:

- ✓ Se colocan en postes metálicos con tratamiento anticorrosivo, de altura y ubicación según plano.
- ✓ Las señales deben cumplir con las dimensiones y colores establecidos (fondo blanco con borde rojo, o fondo rojo en el caso de PARE y ALTO).
- ✓ Se ubican en tramos donde se requiera ordenamiento del tránsito por cercanía al puente o zonas conflictivas.

Instalación de guardavías metálicas.

Las guardavías metálicas son dispositivos de seguridad vial instalados en carreteras y puentes con la finalidad de contener y redireccionar vehículos ante posibles salidas de la vía, reduciendo el riesgo de accidentes en zonas con desniveles, curvas, accesos a puentes, terraplenes u otros puntos críticos.

Proceso constructivo:

- ✓ Se realiza el replanteo y ubicación de las zonas de instalación, de acuerdo con los planos de seguridad vial.
- ✓ Se instalan los postes metálicos de soporte mediante hincado o colocación en el terreno preparado, asegurando su correcta alineación, separación y estabilidad.
- ✓ Se colocan las defensas metálicas tipo W, fijándolas a los postes mediante pernos y accesorios, formando una barrera continua de protección.
- ✓ Se verifica la alineación, altura y fijación del sistema, garantizando que la guardavía cumpla con su función de contención y seguridad vial.
- ✓ Se instalan elementos reflectivos y terminales de seguridad, según corresponda, para mejorar la visibilidad y desempeño del sistema durante la circulación vehicular.

ii. Muro Seco.

a) Instalación de protección de estribo con muro seco.

La actividad de **instalación de protección de estribo con muro seco** comprende los trabajos destinados a proteger los estribos del puente frente a procesos erosivos, socavación y efectos generados por la acción del agua, garantizando la estabilidad de la estructura y de los accesos al puente. La actividad consiste en la construcción de un muro de protección conformado por **piedras seleccionadas y acomodadas manualmente**, sin uso de mortero, dispuestas de manera estable para formar una estructura de contención y protección. Los trabajos incluyen la preparación y acondicionamiento del terreno, selección, suministro, transporte, colocación y acomodo de las piedras, asegurando una adecuada trabazón, alineamiento y estabilidad del muro. La ejecución se realizará de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones técnicas establecidas en el

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

proyecto, contribuyendo a la protección de los estribos y prolongando la vida útil de la infraestructura vial.

iii. Accesos.

a) Excavación en material suelto.

Consiste en la remoción y retiro de material superficial o terreno natural de baja compactación mediante maquinaria y/o herramientas adecuadas, con la finalidad de alcanzar los niveles y dimensiones requeridas para la conformación de los accesos al puente.

b) Perfilado y compactado en zonas de corte.

Consiste en la regularización, conformación y nivelación de las superficies resultantes de los cortes del terreno, seguido del proceso de compactación mediante equipos adecuados, con el objetivo de obtener una superficie estable y con las condiciones necesarias para la construcción de la estructura vial.

c) Terraplenes con material propio.

Consiste en la conformación de rellenos mediante la utilización de material proveniente de las excavaciones del proyecto, el cual es colocado, extendido, humedecido y compactado en capas sucesivas hasta alcanzar los niveles y características de estabilidad establecidos en el diseño.

d) Conformación de base granular E=0.20 m.

Consiste en la colocación, extendido, nivelación, humectación y compactación de material granular seleccionado con un espesor de 0.20 m, destinado a formar una capa estructural resistente que proporcione soporte y estabilidad a la superficie de rodadura.

e) Conformación de cunetas en material suelto.

Consiste en la excavación, perfilado y conformación de canales longitudinales destinados a la evacuación de aguas superficiales, evitando acumulaciones que puedan afectar la estabilidad de los accesos y la plataforma vial. Estos trabajos incluyen la adecuación de pendientes y dimensiones según lo establecido en los planos del proyecto.

iv. Áreas auxiliares.

a) Patio de máquina.

<u>Funcionamiento del patio de maquina</u>

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

b) DME.

Transporte de material excedente D>1km

El material excedente corresponde al material extraído durante las actividades de movimiento de tierra y que no cumple con las condiciones para ser reutilizado en el proyecto. Este material será destinado a **la zona de disposición de material excedente (DME)** previamente autorizado y señalado en el plano del proyecto.

La actividad inicia con la **carga del material en volquetes de 15 m³**, utilizando cargadores frontales para garantizar rapidez y seguridad en la operación. El transporte se realizará por una **vía de acceso existente**.

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

Conformación y Acomodo del DME

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

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

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

c) Fuente de agua.

Extracción de agua para riego y obras de concreto

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

- ✓ Se instala una bomba de succión o motobomba, conectada a mangueras de alta resistencia o tuberías flexibles, para la extracción del recurso.
- ✓ El agua puede ser almacenada en tanques metálicos o flexibles (tipo cisterna), ubicados estratégicamente cerca del frente de obra.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jason Palomino Claudio
ALCALDE

✓ Se deben instalar válvulas de corte y filtros si es necesario para evitar la entrada de sólidos.

FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA

ENTRADA

Recursos y Materiales – insumos
- Agua
- Piedra
- Suelo
- Cemento
- Arena.
- Pintura.
- Clavos, etc.

Equipos y herramientas
- *Motobomba.*
- *Regla de madera.*
- *Compactadora de Plancha.*
- *Comprensora neumática.*
- *Taladro con broca.*
- *Cargador sobre llantas.*
- *Retroexcavadora sobre llantas.*
- *Camión volquete.*
- *Vibrador de concreto.*
- *Mezcladora de concreto, etc.*

Recursos Humanos
- Mano de obra calificada y no calificada

CONSTRUCCIÓN (mejoramiento)

SALIDA

Generación de residuos sólidos Inorgánicos e Orgánicos.
Generación de emisiones atmosféricas (SO2, CO, NO2)
Generación de material particulado (PM10, PM2.5).
Generación de Ruido.
Generación de Vibraciones.
Consumo de RRNN

12.5. Etapa de cierre de obras.

i. Áreas auxiliares.

- **Desmantelamiento de Instalaciones Temporales.**
  Patio de máquina.
  Esta actividad comprende el retiro de los equipos, maquinaria, herramientas y vehículos, una vez concluidos los trabajos, así como también la infraestructura instalada temporalmente.
  Por otro lado, se realizará la limpieza de estas áreas, y los residuos generados serán gestionados acorde a la normativa vigente.

- **Nivelación de área intervenidas.**
  Patio de Maquina y DME.
  - Se recomienda nivelar el área a lo indicado en las especificaciones técnicas generales.
  - Las áreas deberán contar con una zanja de coronación que vendrá a ser la cuneta para evacuar las aguas de la lluvia.
  - Se deberá evitar dejar zonas en que se pueda acumular agua y establecer un drenaje natural.
  - Eliminación de residuos: Recojo y disposición adecuada de los residuos sólidos, tales como: bolsas, papel, otros.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

- **Revegetación de áreas auxiliares.**

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

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

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

Patio de máquina.

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

Depósito de material excedente.

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

- ✓ Se recomienda conformar los DMEs conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas generales.
- ✓ El DME deberán contar con una zanja de coronación y en el caso de encontrarse al pie de la carretea vendrá a ser la cuneta de la vía (según corresponda).
- ✓ La superficie superior de los depósitos de material excedente se deberá perfilar con una pendiente suave que, por una parte, asegure que no va a ser erosionada y, por otra, permita el drenaje de las aguas, reduciendo con ello la infiltración.
- ✓ Se deberá evitar dejar zonas en que se pueda acumular agua y establecer un drenaje natural.
- ✓ Para la recuperación de la morfología del suelo y la revegetación del área utilizado primeramente se deberá realizar el perfilado del terreno y por lo consiguiente incorporar el top soil (capa del suelo orgánico) almacenado al

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

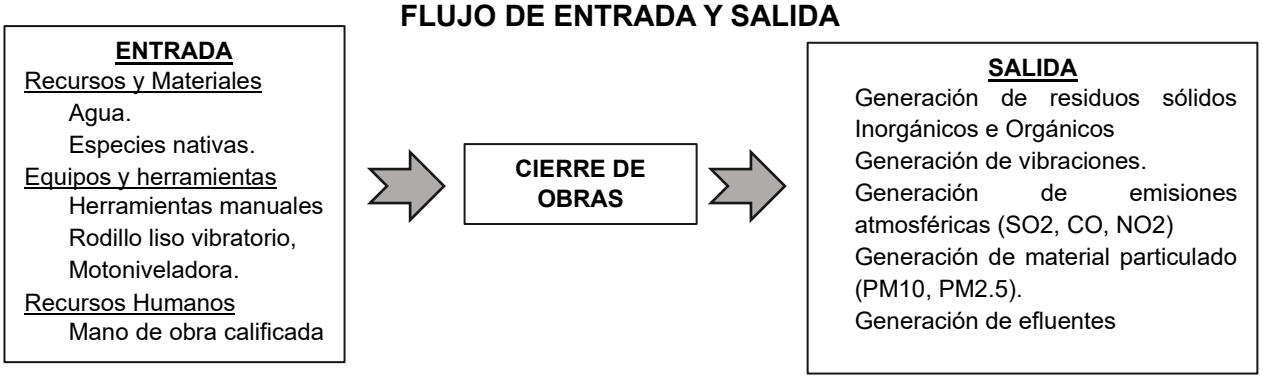
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

inicio de las actividades, para luego sembrar y trasplantar especies propias del lugar y/o con plantas típicas de la zona (conforme a la especificación técnica revegetación con herbáceas).

FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA



12.6. Etapa de operación y mantenimiento.

i. Acceso principal.

a) Funcionamiento del puente

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

ii. Puente.

a) Mantenimiento del puente

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

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

FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA



CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jason Talomino Claudio
ALCALDE

13. Área de Influencia del Proyecto.

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

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

Indicar área de Influencia Directa (AID) en Ha o m^2: ***2.78 ha***
Indicar área de Influencia Indirecta (AII) en Ha o m^2: ***5.18 ha***

a. Metodología para determinar el AID y AII:

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

- INEI- Limites políticos (distritos, provincial y departamental) – centros poblados - Censos 2023 (categoría más población) y Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú.
- ANA- Cuencas Hidrográficas, Ríos, Lagos y Lagunas a Nivel Nacional. 2025
- SERNANP – 2025
- MINAM Cobertura Vegetal 2015
- MINAN Ecosistemas, 2018
- SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2023
- Carta nacional, a escala 1/100, 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN). (topografía, quebradas, vías)
- Mapa físico político a escala 1/100, 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

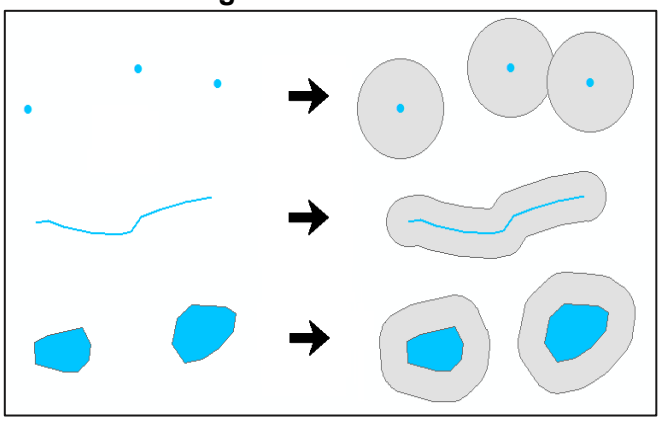
CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

Imagen 13-1: Generación de buffer.



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

b. Criterios para Determinar el Área de Influencia.

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

- **Los espacios ocupados por los componentes del proyecto y los accesos que intervengan y utilicen durante las etapas del proyecto.**
  El proyecto cuenta con un componente principal: Puente, el cual ocupará un espacio que generará un alcance de **30 metros para el AID y 60 m para AII** sobre el medio físico y biológico. Cabe destacar que este componente se encuentra ubicado dentro del distrito de Santa María del Valle, en la provincia de Huánuco, departamento de Huánuco.

- **Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como patio de máquina entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichas instalaciones.**
  La actividad contempla la instalación de varios componentes auxiliares, tales como: un patio de máquina, DME y accesos. Para garantizar la protección de los medios naturales, se ha establecido un buffer de **30 metros para AID y 60 mt para el AII alrededor** de cada uno de estos componentes, definiendo así el área de alcance sobre el entorno natural
- **Los predios (viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas con el área del proyecto**
  Conforme al tipo de intervención No se prevé la afectación de predios debido a que todos los componentes a instalarse se ubican dentro de áreas existentes, por lo contrario, las localidades aledañas serán beneficiadas.

- **La dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada directamente por el proyecto**
  El mejoramiento del puente en el camino vecinal no afectara directamente a las poblaciones que usan, debido a que se realizara un desvió provisional, además

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

por el tipo de intervención y duración del mismo. Mas a lo contrario el proyecto prevé una dinámica social, económica, cuando este dentro en funcionamiento y así mejorar la calidad de vida.

- **Cercanía a zonas de concentración poblacional.**
  Según información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados - Geo Perú, el área de influencia social abarca un centro poblado de la Despensa, perteneciente al Distrito de Santa María del Valle, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco.

- **Las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento o cruzadas por la vía. Se deberá considerar a las áreas conservación regional, municipal o privadas, si las hubiese, así como otros de interés o zonas de importancia relevante para la flora y fauna.**
  El área de la actividad no se superpone sobre algún Área Natural Protegida (ANP) o Zona de amortiguamiento, de acuerdo al módulo de compatibilidad del SERNANP. Para mayor detalle ver **Anexo 01.**
  Así mismo precisar que no se ha identificado ningún ecosistema frágil o critico que cruce el eje de vía ni colíndate a ello.

14. Caracterización de la línea base ambiental, socioeconómico y cultural.

14.1. Medio físico

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

14.1.1. Metodología aplicable al medio físico

Para la elaboración de la caracterización del medio físico, el titular utilizó **información secundaria** de manera concreta y representativa del área de influencia de la zona de estudio, recopilada a través de la revisión de fuentes bibliográficas, cartográficas y técnicas disponibles.

Según lo establecido en la “Resolución Ministerial N° 00143-2025-MINAM”, específicamente en el apartado N° 4 dedicado a la elaboración de una línea base, se destaca el numeral 4.1.3 sobre la compilación de datos existentes. En este contexto, se indica que, a través de la revisión de fuentes secundarias, se procede a seleccionar información del área de estudio relacionada con los factores ambientales que serán objeto de caracterización. Los datos obtenidos de estas fuentes constituyen los antecedentes del estudio como secundario, ofreciendo

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

directrices fundamentales para la planificación y ejecución de la fase de recolección de información primaria. Este enfoque subraya la importancia de aprovechar la información previamente disponible para fundamentar y orientar de manera efectiva el proceso de investigación, evitando redundancias y optimizando recursos.

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

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

Clima:

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

- SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ – SENAMHI (2020), Mapa de Clasificación Climática del Perú [mapa, memoria descriptiva], UTM Zona 18Sur, Datum WGS 84, escala 1:1,850,000. https://idesep.senamhi.gob.pe/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/9f18b911-64af-4e6b-bbef-272bb20195e4

Fisiografía:

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

- GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO - GOREHCO (2016), ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA - ESTUDIO FISIOGRÁFICO - PROVINCIA DE HUÁNUCO. Gobierno Regional de Huánuco. https://drive.google.com/file/d/1UFvFAuAutNkLpU5l0ma1PY4LtxHVRMgg/view
- *MAPA* FISIOGRÁFICO *DEL PERÚ* [mapa, Memoria descriptiva], UTM Zona 18Sur, PSAD56, escala 1:5,000,000. *Consulta 01/04/2026.* https://drive.google.com/file/d/1qaSN8xk07YS049_78R-5Cyd7z0y62v7O/view

Geología

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

- INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO (2017), Mapa Geológico del cuadrángulo de Huánuco – 20K [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1: 100,000.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

https://geocatminapp.ingemmet.gob.pe/complementos/descargas/Mapas/GeologiaIntegrada/20k.png

- RIVERA MANTILLA, Hugo (2005), "Geología General". Segunda Edición 2005. Lima.

Suelo:

- DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES (2009), Mapa de suelos del Perú [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:5,000,000. https://drive.google.com/file/d/0B6Fh65ABMZicdW9nTGFJWWhDRkU/view
- DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES (1996), Mapa de suelos del Perú [Memoria descriptiva], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:5,000,000. https://es.scribd.com/document/422549685/Mapa-de-suelos-del-Peru

Hidrología:

- AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA) – 2019, *Evaluación de recursos hídricos en la cuenca de Huallaga*. https://hdl.handle.net/20.500.12543/19

14.1.2. Clima

Para determinar el tipo de clima predominante en el área de influencia del proyecto se manejará información meteorológica del Servicio nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) del periodo 2021 al 2025. Además, se utilizará el mapa de clasificación climática que es una aproximación de los regímenes climáticos en los diferentes ámbitos del territorio nacional, en la cual presenta una gama de 38 climas, según el método de clasificación climática de Warren Thornthwaite (SENAMHI,2020).

Tabla 14.1-1: Clasificación Climática

CLIMAS DEL PROYECTO			
Símbolo	**Clima**	**Área (Ha)**	**Porcentaje (%)**
C (r) B'	Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado.	5.18	100.00

Fuente: Mapa de Clasificación climática del Perú- SENAMHI-MINAM-2010.
Elaboración: Equipo técnico, 2026.

- **Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado.**

  Clima de tipo semiseco, templado y húmedo durante todo el año. Ocupa 3% del área nacional y se encuentra en áreas de Amazonas, Cajamarca, La Libertad, Ancash, Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Puno.

  En verano, el tiempo de esta área está determinado por la Alta de Bolivia, por el flujo de humedad del este y por factores locales. Mientras que, en el

CONSULTORIA E INGENIERIA MACBAR EIRL
YAUME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jason Palomino Claudio
ALCALDE

invierno, las DANAs pueden generar precipitaciones aisladas principalmente en las zonas altas del centro y sur del país; además, también son frecuentes las heladas en esta temporada debido al ingreso de vientos secos del oeste en altura.

Esta región presenta durante el año, en promedio temperaturas máximas de 21°C a 25°C y temperaturas mínimas de 7°C a 11°C. Los acumulados anuales de lluvias en estas zonas pueden alcanzar valores desde los 700 mm hasta los 2000 mm aproximadamente.

El área de influencia del proyecto se encuentra entre 1,900 – 1,924 m.s.n.m. perteneciente al piso altitudinal de Región "Selva Alta" según Javier Pulgar Vidal[5]. En el **Anexo 01**, se adjunta el **Mapa N °03, Clima.**

Con respecto a las variables de **temperatura, precipitaciones, humedad relativa y viento**, se ha recopilado información de la estación meteorológica más cercana, seleccionada por su proximidad (12.37 Km), altitud 1919 msnm).

Tabla 14.1-2: Ubicación de las estaciones meteorológica

Departamento	Provincia	Distrito	Estación	Coordenadas geográficas		Altitud	Rango/ parámetro
				Este (m)	Norte (m)		
Huánuco	Huánuco	Amarilis	Huánuco	9°57'7.24" S	76°14'54.8"	1919 msnm	Temperatura promedio 28 C Temperatura mínima 18 C Temperatura máxima 29 C Precipitación (369 mm – 613 mm) Humedad relativa (85% - 100%)

Fuente: Oficina Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD) SENAMHI. https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones
Elaboración: Equipo técnico, 2026.

TEMPERATURA

Temperatura mínima

Para determinar la temperatura mínima se ha considerado el registro de una (01) estación meteorológica, esto por ser representativo para el área de estudio y tener características similares. Es así que en la *Tabla 14.1.3*, se observa los valores por meses y promedio anual. De la tabla se puede indicar que junio y agosto fueron los meses más fríos (20.1 °C), teniendo así un promedio de 20.9 °C.

[5] Ecorregiones según Antonio Brack Egg, actualización MINAM (2017). https://geoservidor.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/06/N53_ECORREGIONES.pdf

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

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

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
Huánuco	21.3	21.1	21.2	21.3	21.3	20.1	20.3	20.1	20.7	21.4	21.2	21.3	**20.9**

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM Huánuco 2021 - 2026. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo técnico, 2026.

Temperatura máxima

Para la caracterización de la temperatura máxima se ha utilizado los valores obtenidos de la **E.M. de Huánuco** por ser la más representativa según la unidad climática. Se observa que la temperatura máxima mensual promedio fue de 31.1 °C, mientras que el valor máximo de temperatura ocurrió en setiembre (32.7C).

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

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
Huánuco	30.5	29.9	30.7	31.2	30.9	30.4	31.2	31.7	32.7	32.5	31.0	30.3	**31.1**

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM Huánuco 2021 - 2026. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo técnico, 2026.

Temperatura promedio

De acuerdo al análisis realizado se puede indicar que la temperatura media mensual está entre 24.8 a 26.3 °C, con una temperatura promedio de 25.6 °C.

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

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
Huánuco	25.7	25.4	25.7	25.7	25.6	24.8	25.1	25.4	26.1	26.3	25.7	25.6	**25.6**

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM Huánuco 2021 - 2026. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo técnico, 2026.

Precipitación

Para describir la ocurrencia de precipitaciones en el área de estudio se analizaron registros de la **estación Huánuco**, por la cercanía al proyecto (12.37 km aprox.).

El área de influencia del proyecto presenta un régimen de precipitación moderada, caracterizado por una marcada estacionalidad. La época húmeda se extiende aproximadamente de noviembre a marzo, periodo en el cual se registran los mayores acumulados de lluvia. En contraste, la época seca comprende los meses de abril a octubre, cuando los valores disminuyen.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

En la E.M. Huánuco, el total anual de precipitación alcanza los 3187.5 mm. Según el cuadro de precipitación promedio mensual, se identifica que agosto es el mes con menor aporte hídrico, con 102.2 mm, mientras que enero presenta la mayor precipitación mensual, alcanzando los 486.8 mm.

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

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total, Anual
Mínimo	391.5	344.5	62.9	181.0	163.2	105.0	64.8	74.1	42.4	158.6	231.4	244.0	2063.4
Promedio	**486.8**	**419.6**	**308.1**	**243.4**	**208.7**	**180.6**	**104.0**	**102.2**	**130.0**	**240.2**	**328.2**	**435.8**	**3187.5**
Máximo	618.4	520.6	400.7	282.3	289.2	264.0	134.5	164.1	162.7	316.0	392.1	543.9	4088.5

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM Huánuco 2021 - 2026. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo técnico, 2026.

Humedad relativa

Los valores de humedad relativa son relativamente altos por tratarse de una zona de selva, pero con un carácter de humedad elevado. La humedad relativa promedio mensual varía entre 77.4 % y 85.1 %. Este análisis se ha realizado en base a la información recopilada en la **estación meteorológica Huánuco**. Siendo el mes de febrero el mes con humedad alta (85.1 %) por la época de precipitaciones que se tiene en esos meses, mientras que el mes de setiembre se caracteriza por ser el mes menos húmedo (77.4 %). Teniendo un promedio de 82.3%.

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

Estación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio
Huánuco	Min	81.7	83.5	82.2	81.8	80.8	80.1	79.2	75.3	71.9	76.4	79.0	82.8	79.6
	Prom	**84.2**	**85.1**	**83.9**	**83.2**	**83.5**	**82.2**	**81.2**	**79.1**	**77.4**	**80.3**	**83.2**	**84.7**	**82.3**
	Max	85.5	86.3	85.1	84.6	84.9	83.6	83.3	80.9	80.4	82.2	85.7	86.1	84.1

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM Huánuco 2021 - 2026. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo técnico, 2026.

Velocidad y dirección del viento

Para describir el parámetro de velocidad del viento en el área de estudio se analizaron registros de la **estación "Huánuco",** por ser representativa para la caracterización climática del área de estudio. Además, que se ha considerado esta estación por tener información reciente al respecto de este parámetro.

Como se muestra en la tabla**,** en lo valores promedio de velocidad del viento los meses de marzo, abril y agosto destacan como los meses con mayor velocidad del viento promedio con 3.5 m/s, mientras que el mes de junio presenta un valor de 3.1 m/s, el valor mínimo en velocidad del viento promedio. De manera consecuente la información nos proporciona la data de que julio es el mes donde se registra el valor mínimo con 2.3 m/s y, a los meses de julio y agosto como los

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

meses donde se ha registrado el máximo valor de velocidad del viento con 3.8 m/s.

Tabla 14.1-8: Velocidad del viento (m/s)

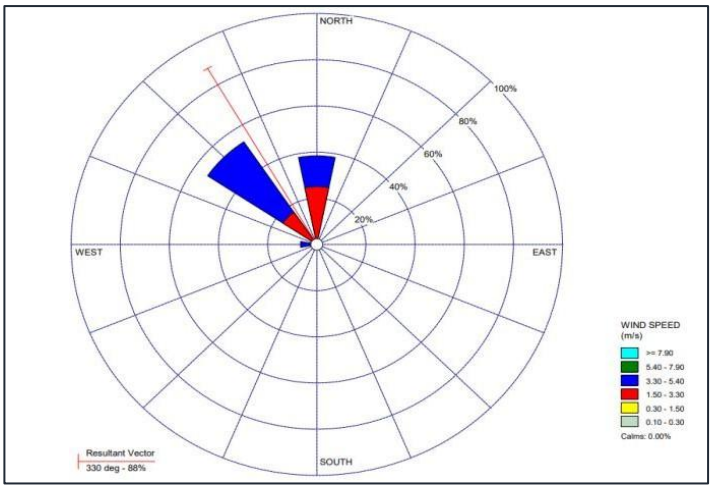
Estación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Huánuco	Min	3.1	3.2	3.2	2.9	2.8	2.9	2.3	3.2	3.1	3.0	3.1	3.0	**3.0**
	Prom.	3.2	3.4	3.5	3.5	3.2	3.1	3.2	3.5	3.4	3.3	3.3	3.3	**3.3**
	Max	3.3	3.5	3.7	3.7	3.7	3.3	3.8	3.8	3.7	3.6	3.6	3.4	**3.6**

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM Huánuco 2020 - 2026. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo técnico, 2026.

.

Los vientos en la **estación Huánuco** provienen principalmente desde el noreste (54,0 %), norte (38,0 %), oeste (8,0 %). En cuanto a su velocidad se encontró: vientos en calma de 0 a 0,2 m/s (0,0 %), brisa ligera de 1,5 a 3,3 m/s (41,7 %). y brisa débil de 3,3 a 5,4 m/s (56,7 %).

Ilustración 14-1: Rosa de viento



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM Huánuco.
Elaborado: Equipo técnico, 2026.

14.1.3. Fisiografía

En este apartado se describen las unidades fisiográficas presentes en el área de influencia directa del proyecto. Para ello, se ha utilizado información secundaria obtenida de fuentes bibliográficas es decir del Zonificación Ecológica y Económica de Huánuco, provincia de Huánuco (2016). Sin embargo, debido a la antigüedad de dicha información, se ha realizado una representatividad temporal basada en imágenes satelitales de Google Earth Pro (06 de marzo de 2023) y fotografías de

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

campo (13 de julio del 2026) con el objetivo de proporcionar una representación actualizada de las unidades fisiográficas descritas en el **Mapa N° 04.**

Tabla 14.1-9: Unidades Fisiográficas identificadas en el AID y All

FISIOGRAFÍA DEL PROYECTO						
Paisaje	**Subpaisaje**	**Pendiente**	**Inclinación**	**Unidad fisiográfica**	**Área (Ha)**	**Porcentaje (%)**
Planicies	Abanico Aluvial Fuertemente Inclinado	Fuertemente Inclinadas	8 - 15 %	Planicies Aluviales	0.25	4.79
-	Zonas urbanas	-	-	Zonas urbanas	4.93	95.21

Fuente: INRENA (Instituto Nacional de Recursos Naturales).
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

- **Abanico Aluvial Fuertemente Inclinado**

  La unidad fisiográfica Abanico Aluvial Fuertemente Inclinado corresponde a una geoforma de origen deposicional, generada por la acumulación de materiales transportados por corrientes de agua provenientes de zonas elevadas, principalmente durante periodos de alta escorrentía. Se caracteriza por presentar una superficie en forma de abanico, conformada por depósitos aluviales compuestos por gravas, arenas, limos y fragmentos rocosos, distribuidos según la capacidad de transporte de los flujos superficiales. En el distrito de Santa María del Valle, provincia de Huánuco, esta unidad se encuentra asociada a zonas de transición entre áreas montañosas y sectores de valle, presentando pendientes pronunciadas que condicionan la dinámica del drenaje superficial y los procesos de erosión.

  Desde el punto de vista ambiental y de uso del territorio, esta unidad fisiográfica presenta susceptibilidad a procesos erosivos debido a la inclinación del terreno y a la acción de las precipitaciones, especialmente en épocas de lluvias intensas. Los suelos desarrollados sobre estos depósitos presentan variabilidad en sus características físicas, como profundidad, textura y capacidad de drenaje, por lo que requieren prácticas adecuadas de manejo y conservación. Su aprovechamiento está condicionado por la estabilidad del terreno y la implementación de medidas preventivas orientadas al control de erosión y manejo adecuado de escorrentías.

- **Zonas urbanas**

  Las Zonas Urbanas constituyen unidades fisiográficas transformadas por la ocupación humana, caracterizadas por la presencia de infraestructura vial, edificaciones, áreas residenciales, comerciales e industriales, lo que genera una modificación significativa de las condiciones naturales del relieve, los suelos y la cobertura vegetal. En el área de estudio se incluye la unidad poblacional de Castillo Grande las cuales concentran actividades económicas, sociales y de servicios, configurándose como centros de desarrollo local y regional.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
YCOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE



14.1.4. Geología.

La Geología se ha realizado en base a los datos del Sistema de Información Geológico y Catastral Minero – GEOCATMIN del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET, 2017):

- Mapa geológico del cuadrángulo de Huánuco (hoja 20-K) según la zonificación del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET, 2017) con base geológica de W. Martínez y E. Valdivia (1997), y la revisión del mapa integrado por INGEMMET (2017). Carta nacional IGN a escala 1/100,000.

Si bien la información proporcionada excede el límite de cinco años establecido por el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, la cartografía y la memoria descriptiva constituyen la única información oficial entregada por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico.

Tabla 14.1-10: Área(ha) y (%) de las Unidades Geológicas en el AID y AII

GEOLOGÍA DEL PROYECTO					
Era	**Nombre**	**N.**	**Unidades litoestratigráficas**	**Área (Ha)**	**Porcentaje (%)**
Cenozoico	Depósito aluvial	Q-al	Acumulación de grava, arena, limo y arcillas con clastos subangulosos a angulosos de diferente composición.	5.18	100

Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

- **Depósito aluvial**

Los depósitos aluviales corresponden a acumulaciones cuaternarias recientes, de edad Holocénica, generadas por la acción de procesos fluviales de transporte y sedimentación. Estos depósitos están constituidos principalmente por bloques de hasta 10 m de diámetro, acompañados por

gravas, arenas y limos, todos dispuestos en una matriz arenosa poco consolidada. Se caracterizan por su mala clasificación granulométrica, con clastos de tamaños muy heterogéneos, que van desde bloques de gran volumen hasta partículas finas, sin una disposición estratificada evidente.

14.1.5. Suelo

Para la identificación de las unidades de suelo se utilizó información de la Zonificación Ecológica y Económica de Huánuco provincia de Huánuco (2016) que utilizó los lineamientos del Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual, USDA 1993), que explica las características del suelo que se tienen que determinar.

Tabla 14.1-11: Unidades de Suelo identificadas en el **AID y AII**

SUELOS DEL PROYECTO				
Símbolo	**Sub grupo**	**Consociación**	**Área (ha)**	**Porcentaje (%)**
AU	Area Urbana	Area Urbana	4.93	95.21
YR	Yauricoto	Typic Ustifluvents	0.25	4.79

Fuente: ZEE Huánuco – provincia de Huánuco.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

De la tabla descrita, en el **Anexo 01**; **Mapa 06** se visualiza las Asociaciones del suelo siguientes, cuales definiciones se actualizaron con las *Claves para la Taxonomía de Suelos. 12.ª – edición - 2014* del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA):

- **Área urbana**

  Se refiere a la superficie ocupada por infraestructuras construidas por el ser humano, incluyendo edificaciones, vías, servicios públicos, zonas industriales, comerciales y residenciales. Desde el punto de vista del suelo, esta unidad presenta alta impermeabilización, baja capacidad de infiltración y retención hídrica, elevada compactación y una cobertura artificial predominante.

- **Yauricoto (**Typic Ustifluvents**)**

  La unidad de suelo **Yaurico (Typic Ustifluvents)** corresponde a suelos de origen **aluvial**, desarrollados a partir de materiales sedimentarios transportados y depositados por corrientes de agua en zonas de valle y terrazas aluviales. Estos suelos presentan una distribución estratificada de partículas, con predominancia de materiales de textura variable como arenas, limos y gravas, producto de procesos sucesivos de deposición fluvial. Se caracterizan por presentar baja diferenciación de horizontes debido a su reciente formación y por encontrarse asociados a zonas influenciadas por la dinámica de los cauces y depósitos aluviales.

En el área del proyecto, ubicada en el distrito de **Santa María del Valle, provincia de Huánuco**, los suelos **Typic Ustifluvents** presentan condiciones de drenaje generalmente favorable y una fertilidad variable dependiendo de la composición de los sedimentos depositados. Su aptitud de uso está condicionada por factores como la pendiente del terreno, disponibilidad hídrica y susceptibilidad a procesos erosivos o inundaciones temporales. Para su aprovechamiento y conservación se recomienda la aplicación de prácticas de manejo sostenible del suelo, control de erosión y protección frente a procesos de degradación.

14.1.6. Uso actual de suelo

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

Tabla 14.1-12: Unidades de uso actual de suelos en el AID y AII

Uso Actual De Suelos Del Proyecto			
Símbolo	**Descripción**	**Área (Ha)**	**Porcentaje (%)**
Ma/Cuap	Matorrales / Cultivos agropecuarios	5.18	100.00

- **Matorrales / Cultivos agropecuarios (Ma/Cuap).**

Esta unidad de uso actual del suelo corresponde a una asociación o mosaico de matorrales naturales y áreas destinadas a actividades agropecuarias. En el distrito de Santa María del Valle, provincia de Huánuco, se distribuye principalmente en sectores rurales y laderas donde la vegetación arbustiva se encuentra intercalada con parcelas agrícolas, pastizales y terrenos en descanso.

Los matorrales están conformados por arbustos de porte bajo y medio, acompañados de pastos, plantas herbáceas y otras especies propias de los ambientes andinos. Parte de esta vegetación natural ha sido modificada progresivamente para habilitar terrenos de cultivo y áreas destinadas al pastoreo. En las parcelas agropecuarias se desarrollan principalmente cultivos de papa, maíz, hortalizas, menestras, cereales, haba, olluco y otros productos andinos, orientados tanto al autoconsumo familiar como a su comercialización en la ciudad de Huánuco. La cercanía a la carretera Santa María del Valle–Churubamba facilita parcialmente el transporte y la comercialización de estos productos.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

Esta unidad presenta un grado moderado de intervención humana, debido a la expansión de la agricultura, el pastoreo y la apertura de caminos rurales. En las zonas con mayor pendiente, el retiro de la cobertura vegetal y el cultivo continuo pueden favorecer la erosión, la pérdida de fertilidad y la degradación del suelo. Por ello, se recomienda implementar prácticas como la rotación de cultivos, siembra en curvas de nivel, construcción de terrazas, incorporación de abonos orgánicos, conservación de matorrales y reforestación con especies adaptadas al entorno. Los matorrales cumplen una función importante en la protección del suelo, regulación hídrica y conservación de la biodiversidad local.

Esta unidad de uso actual de suelos abarca el 100% del área de influencia del proyecto y se muestra en el **ANEXO 01. Mapa N° 07.**

14.1.7. Hidrografía

El área del proyecto se ubica hidrográficamente en la Gran Cuenca Huallaga, específicamente en la Cuenca Alto Huallaga. La unidad hidrográfica presente en el Área de Influencia (AI) es la Intercuenca Alto Huallaga (49849), cuya desembocadura final se encuentra en la región amazónica, perteneciendo a la vertiente Atlántico.

En cuanto a los cuerpos de agua que se encuentran dentro del área de estudio ambiental, se identificaron al río Huallaga, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 14.1-13: Características Hidrográficas de los cuerpos de agua.

Hidrología Del Proyecto				
Código	**Unidad hidrográfica**	**Gran cuenca**	**Cuenca**	**Relación de cuerpos de agua dentro del proyecto**
49849	Intercuenca Alto Huallaga	Huallaga	Alto Huallaga	Quebrada Otijmayo

Fuente: Autoridad Nacional del Agua – 2024.
Recursos Hídrico de Doce Cuencas Hidrográficas del Perú-ANA, 2016.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

En esa línea queremos precisar que dentro del área de influencia directa e indirecta del PROYECTO se ha identificado a un cuerpo de agua que cruza con el puente, siendo esta la quebrada Otijmayo. Está quebrada tiene un régimen permanente y es afluente al Rio Huallaga.

Por otro lado, la fuente de agua del PROYECTO se ubica en la quebrada Otijmayo.

Todo lo descrito anteriormente se puede verificar en el **Anexo 1, Mapa 8.**

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

Tabla 14.1-14: Características hidrológicas y usos poblacionales de los cuerpos de agua

Cuerpo de agua	Caudales (L/s)		Régimen hidrológico	Clasificación de cuerpos de agua	Tipo de intervención	Usos poblacionales
	Máximo	mínimos				
Quebrada Otijmayo (1)	90	50	Permanente	Categoría 3(2)	Fuente de agua; extracción de agua, para riego de la vía.	Esta fuente de agua no es utilizada por la población de los caseríos, centros poblados del AID

Fuente: Autoridad Nacional del Agua – 2026.
Recursos Hídrico de Doce Cuencas Hidrográficas del Perú-ANA, 2016.
Nota:

(1) El nombre del cuerpo de agua ha sido designado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

(2) La categoría fue asignada dado que la Autoridad Nacional del Agua (ANA) no otorgó una clasificación específica a estos cuerpos de agua. En consecuencia, se aplicó la categoría correspondiente al recurso hídrico al que estos tributan, conforme a lo dispuesto en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N°004-2017-MINAM.

14.2. Caracterización del Medio Biológico

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

La evaluación del medio biológico nos brinda información importante sobre los componentes flora y fauna. La interacción del medio biológico con el medio físico produce un flujo de energía que puede visualizarse en la estructura trófica y/o en los ciclos de la materia, mediante una interacción recíproca. Por lo tanto, cualquier cambio en el entorno del medio físico, tendrá una reacción en el medio biológico; haciendo que la evaluación del componente biótico sea trascendental en los proyectos que demanden la intervención y/o modificación de los ecosistemas.

En esta línea, se han establecido las siguientes variables para el análisis del medio natural: ***"Medio Biológico*** *(Zona de vida, cobertura vegetal, ecosistemas, flora y fauna)".* Este desarrollo sigue lo indicado en el ***Contenido Básico de FITSA***, aprobado mediante **Resolución Directoral N°0573-2022-MTC/16 y el Anexo 02 de la D.S. N°004-2017-MTC.**

14.2.1. Metodología aplicable al Medio Biológico

La metodología para la elaboración de la línea base biológica se realizó mediante la **recopilación de información de fuentes secundarias bibliográficas.**

Zona de vida.

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

- Servicio Nacional de Meteorología E Hidrología Del Perú – SENAMHI Zona de Vida (2017), Atlas de Zonas de Vida del Perú – Guía Explicativa [mapa], UTM Zona 18Sur, Datum WGS 84, escala 1: 6,400,000. http://catalogo.geoidep.gob.pe:8080/metadata/srv/api/records/8266683e-dc79-413e-bbd2-aca640b1f1e8
- Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA (1995), Mapa Ecológico del Perú – Guía Explicativa [Memoria descriptiva]., capitulo III, pp.127. https://drive.google.com/file/d/0B2LXWd-oFIpfSXl6am1TVDBwVTA/view?resourcekey=0-opdfJ3D1NndUvz1OplGuMQ

cobertura vegetal.

- Ministerio del Ambiente (2015), Mapa nacional de Cobertura Vegetal [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:2,000,000. https://drive.google.com/file/d/1Gb-sM0bH9O2eLFeIYY-Rp_CVwSHPKRD9/view
- Ministerio del Ambiente (2015), Mapa nacional de Cobertura Vegetal [Memoria Descriptiva], Capitulo 3 – 4. https://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/10/MAPA-NACIONAL-DE-COBERTURA-VEGETAL-FINAL.compressed.pdf

Flora y fauna

Para la caracterización de la flora y fauna del área de estudio, se ha considerado de manera supletoria la *Guía para la Elaboración de la Línea de Base para proyecto incluidos al SEIA*, aprobada mediante la **Resolución Ministerial N.º 00143-2025-MINAM**. En dicha guía, específicamente en el Anexo 02, apartado N.º 2.0 "Factores Bióticos", se establece que:

> *"La línea de base biológica no es sinónimo de inventario biológico ni de un estudio científico detallado. El objetivo de una línea de base biológica es proporcionar una idea general de las características de la biodiversidad del área de estudio y de su estado (previo a la intervención del proyecto)."*

En tal sentido, el enfoque adoptado se centra en describir las características *generales* de la biodiversidad presente en el área de influencia, mediante la observación directa de especies, su registro y la identificación de su estado de conservación, de acuerdo con la normativa nacional e internacional vigente.

Áreas Naturales Protegidas

Para verificar si el proyecto se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida, se utilizó el módulo de compatibilidad del SERNANP https://compatibilidad.sernanp.gob.pe/mcomp/login

Ecosistemas frágiles

La Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles es una lista de ecosistemas con baja resiliencia que son vulnerables a cambios o impactos externos, identificados y aprobados por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) en

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

coordinación con las autoridades regionales forestales y de fauna silvestre. https://geo.serfor.gob.pe/visor/

Ley N.° 29895. Ley que modifica el artículo 99 de la Ley 28611, Ley General del Ambiente.

- Los ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.
- El estado reconoce la importancia de los humedales como hábitat de especies de flora y fauna, en particular de aves migratorias, priorizando su conservación en relación con otros usos.

14.2.2. Formación Ecológica

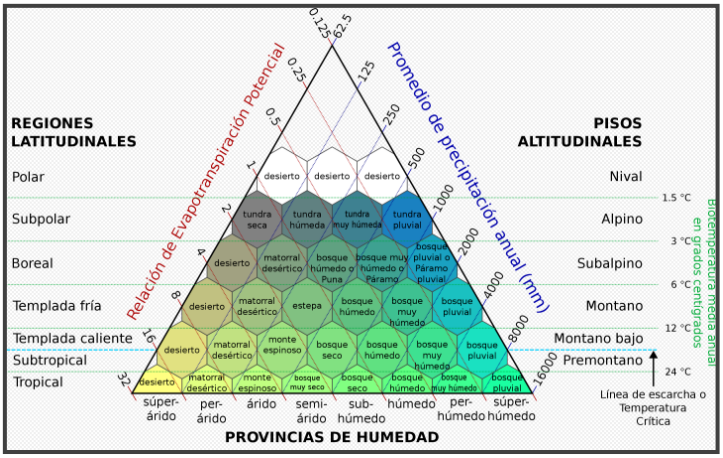
14.2.2.1. Zonas de Vida

Según el sistema de Zonas de Vida de L.R. Holdridge, la unidad central es la Zona de Vida la cual comprende temperatura, precipitación y evapotranspiración; el objetivo de dicha zonificación es determinar áreas donde las condiciones ambientales sean similares, con el fin de agrupar y analizar las diferentes poblaciones y comunidades bióticas, para así aprovechar mejor los recursos naturales sin deteriorarlos y conservar el equilibrio ecológico.

Holdridge observó que ciertos grupos de ecosistemas o asociaciones vegetales corresponden a rangos específicos de temperatura, precipitación y humedad. Esto le permitió definir divisiones balanceadas de estos parámetros climáticos para agruparlos, eliminando la subjetividad en el proceso.

Holdridge (1967) denominó a estos conjuntos de asociaciones como "zonas de vida". Las zonas de vida son conjuntos naturales de asociaciones (segundo orden en su sistema jerárquico) que incluyen una variedad de unidades de paisaje o medios ambientales, desde pantanos hasta crestas de colinas. Estas zonas comprenden divisiones balanceadas de los tres factores climáticos principales: calor, precipitación y humedad.

Ilustración 14-2: Diagrama de Leslie Holdrige



Fuente: Memoria descriptiva Estudio Climático y zonas de vida, Leslie Holdridge

CONSULTORIA E INGENIERIA MACBAR EIRL
ING. COME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

Para este estudio, se utilizó información disponible del geoservidor del MINAM, que presenta diversas plataformas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) dentro del marco de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) a nivel meso (escala 1/100 000), incluyendo el Mapa de Zonas de Vida a nivel departamental. Para determinar las Zonas de Vida, se utilizó información del MINAM del año 2015, la "Guía Explicativa del Mapa Ecológico del Perú (ONERN, 1976, INRENA 1995)". Además, se empleó el software ArcGIS para delimitar el área de influencia del proyecto con respecto a las zonas de vida correspondientes (**ver mapa de zonas de vida, Mapa N° 09**), se identificó y delimito las siguientes unidades:

Tabla 14.2-1: Zonas de Vida del AID y All

Zonas de vida				
N°	**Símbolo**	**Descripción**	**Área**	**Porcentaje (%)**
1	mte-PT	Monte espinoso Premontano Tropical	5.18	100.00

Elaboración: Equipo técnico, 2026.

a) Monte espinoso Premontano Tropical (mte-PT)

Esta zona se encuentra en un área de 5.18 Ha, el cual representa un porcentaje de 100 % del Área de Influencia Ambiental Indirecta del proyecto, de acuerdo al desarrollo del Mapa de Zonas de Vida.

Tiene una biotemperatura media anual que varía entre 24° C y 25,5° C y un promedio de precipitación variable entre 3 000 y 3 500 mm. La vegetación es siempre verde con lianas y bejucos y muchos de ellos cubiertos por epifitas de la familia de las Bromeliáceas. Sociológicamente, los árboles están distribuidos en cuatro estratos: dominantes, codominantes, suprimidos y oprimidos, sobresaliendo, arriba del estrato superior y en forma poco dispersa, los grandes árboles emergentes que alcanzan hasta 45 metros de altura. Los bosques presentan una composición florística muy heterogénea, pudiéndose encontrar en una hectárea alrededor de 50 especies distintas, de las cuales más de la mitad pertenecen a los estratos inferiores y el resto a los estratos superiores representados por los estratos codominantes, dominantes y emergentes que presentan árboles con fustes rectos y limpios de ramas hasta más arriba de los dos tercios de su altura total y con un contenido volumétrico variable entre 100 y 160 m3 por hectárea, utilizable en la industria de aserrío, fabricación de parquet, madera prensada y pulpa para La Zona de Vida **monte espinoso-Premontano Tropical** se ubica en la franja latitudinal Tropical, abarcando una superficie de **6,645 km²**, y su equivalente, el **monte espinoso-Subtropical**, situado en la franja latitudinal Subtropical, tiene una extensión aproximada de **1,300 km²**. Totalizan ambas Zonas de Vida una extensión de **9,960 km²**, es decir, el **0.78 % de la superficie territorial del país**.

La distribución geográfica del monte espinoso-Premontano Tropical se circunscribe mayormente hacia el lado de la vertiente occidental, donde adquiere su máxima extensión significativa, además de comprender gran parte

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

del valle Huancabamba en Piura y los alrededores de la localidad de Huánuco. El monte espinoso-Subtropical aparece en las partes más profundas o fondo de los valles interandinos, principalmente en los departamentos de Ayacucho y Apurímac (río Pampas). Altitudinalmente, se extiende entre los **500 y los 2,300 metros sobre el nivel del mar**, siendo esta última elevación propia de los valles interandinos. Dentro del monte espinoso-Premontano Tropical, se ha reconocido una formación transicional que grada a monte espinoso-Tropical, comprendiendo una pequeña extensión situada en la frontera con Ecuador, al norte del distrito de Suyo y, otra extendida a lo largo del río Marañón, entre el distrito de Ullulluco, en el departamento de Áncash, hasta muy cerca de Lonya Grande, en el departamento de Amazonas.

14.2.2.2. Cobertura vegetal

La cobertura vegetación se basó según el mapa de cobertura nacional del Ministerio del Ambiente (2015), la formación vegetal en la que se encuentra ubicada el área de estudio consta de una unidad de cobertura vegetal, identificadas por medio del Área de Influencia Ambiental Indirecta, se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 14.2-2: Cobertura Vegetal del AID y AII

Cobertura Vegetal					
N°	**Simbología**	**Descripción**	**Fisiografía**	**Área (Ha)**	**Porcentaje (%)**
1	Agri	Agricultura costera y andina	-	0.25	4.79
2	U	Area urbana	-	4.93	95.21

Fuente: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal. 2015
Elaboración: Equipo técnico, 2026.

De lo expuesto en la Tabla anterior, se presenta el **Mapa N° 10 en el Anexo 01.**

a) Agricultura costera y andina (Agri)

Esta cobertura corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino. Asimismo, los fondos y laderas de los valles interandinos hasta el límite del pajonal altoandino. Ocupa una superficie de 5 792 395 ha que representa el 4,51 % del área nacional. Comprenden los cultivos bajo riego y en secano, tanto anuales como permanentes. Asimismo, se incluye en esta cobertura la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas, como por ejemplo en la zona costera y las porciones inferiores andinas donde es frecuente las especies Salix humboldtiana “sauce”, Acacia macracantha “huarango” y Shinus molle “molle”.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

b) Area urbana (U).

Esta unidad corresponde al centro poblado de Santa María del Valle, ocupado principalmente por viviendas, calles, comercios y equipamientos públicos. La vegetación natural es escasa y fragmentada, concentrándose en jardines, huertos familiares, terrenos sin construir y zonas periféricas, donde se combina con actividades agropecuarias. El MINAM clasifica el área urbana como una cobertura artificializada.

14.2.3. Flora

La zona de intervención corresponde a un área antrópica previamente alterada por actividades humanas, encontrándose dentro del radio de influencia para la construcción de un nuevo puente y el mejoramiento de su respectivo eje vial de acceso. Este elevado nivel de transformación ha reducido significativamente la presencia y diversidad de flora silvestre. Las afectaciones del proyecto se restringirán únicamente a la vegetación *arbustiva, herbácea y rastrera* ubicada dentro del ancho de construcción, sin intervenir áreas de bosque primario ni coberturas naturales de mayor valor ecológico.

El área de estudio se ubica en la zona de vida "*monte espinoso Premontano Tropical";* sin embargo, se ha identificado una cobertura vegetal, que corresponde a Agricultura costera y andina, caracterizada por la ausencia de cobertura boscosa debido a procesos de intervención antrópica. Esta unidad está conformada por superficies previamente desbrozadas y transformadas para usos agrícolas, asentamientos y espacios abiertos, donde predominan cultivos, pastizales, vegetación secundaria en diferentes estados de regeneración y especies silvestres dispersas. En conjunto, presenta una estructura vegetal simplificada, con baja densidad arbórea y alta fragmentación, reflejando un paisaje altamente intervenido y con limitada representatividad de la vegetación natural original.

En el siguiente cuadro se presenta el listado completo de la flora identificada mediante evaluación visual (13 de julio del 2026), acompañado de su respectivo registro fotográfico a lo largo del puente y sus accesos, detallando además el estado de conservación de cada especie observada

Esta observación se encuentra respaldada por lo señalado en el capítulo de Cobertura Vegetal, donde se clasifica el área de influencia directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII) como una "**Agricultura costera y andina**". Esto indica que la zona a intervenir presenta un paisaje mayormente modificado, caracterizado por vegetación herbácea, arbustiva y otras especies de características similares.

En este contexto, para la caracterización de la flora, se ha realizado un registro fotográfico de las especies presentes dentro del AID, con el fin de documentar su abundancia.

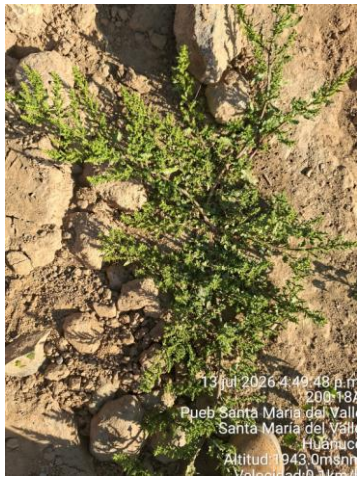
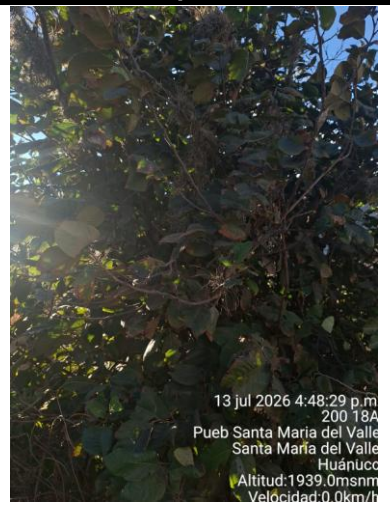
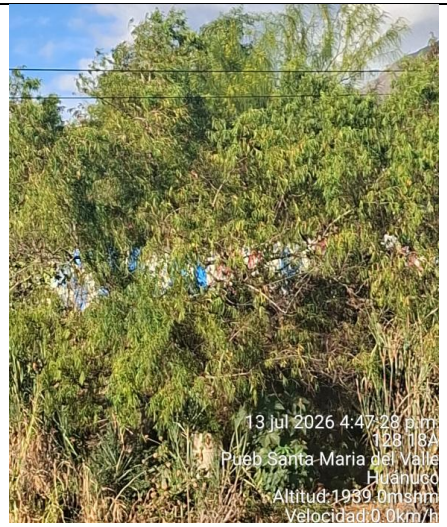
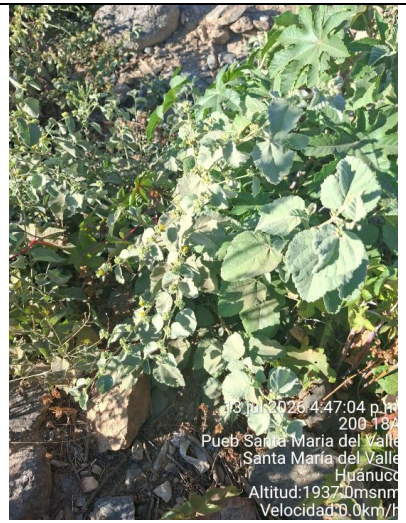
CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

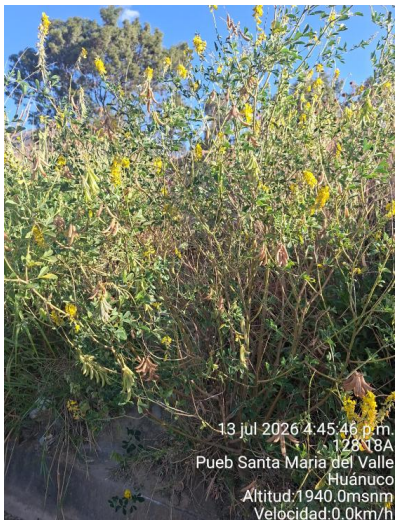
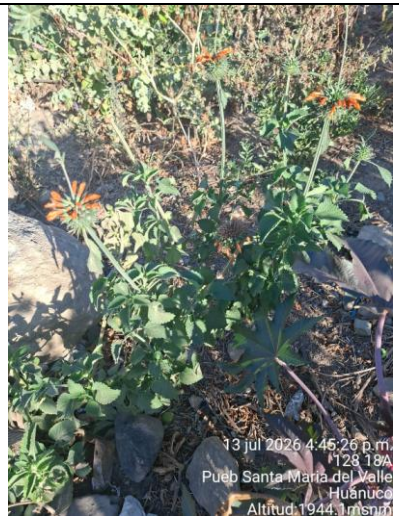
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Ilustración 14-3: Vista de las especies encontradas en el AID del proyecto.

Tipo de vegetación	Especie	Tipo de vegetación	Especie
Herbácea		**Arbustiva**	
Arbustiva / arbórea		**Arbustiva**	

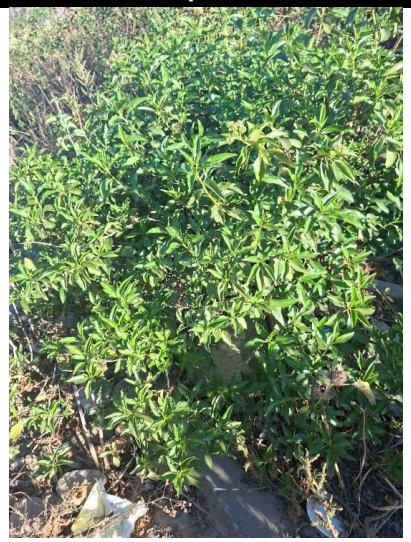
Tipo de vegetación	Especie	Tipo de vegetación	Especie
Herbácea – rastrera		**Arbustiva**	
Herbácea		**Arbustiva**	

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOSME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Tipo de vegetación	Especie	Tipo de vegetación	Especie
Arbustiva			

A partir del análisis de las imágenes, se ha identificado la presencia de especies colonizadoras dentro del Área de Influencia Directa (AID), las cuales pertenecen a taxa Magnoliopsida y Liliopsida.

Por lo tanto, se mencionarán algunas especies características de la unidad de cobertura vegetal Agri (Agricultura costera y andina), que crecen de manera exclusiva en esta categoría.

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOSME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 14.2-3: Lista de Especies

N°	Taxa	Orden	Familia	Especie	Habita
1	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae	*Dysphania ambrosioides* (L.)	Hierba
2	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Baccharis latifolia	Arbusto
3	Magnoliopsida	Sapindales	Anacardiaceae	Schinus molle L.	Árbol / Arbusto
4	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Ricinus communis L.	Arbusto
5	Liliopsida	Poales	Poaceae	Cenchrus clandestinus	Hierba rastrera
6	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Senna multiglandulosa	Arbusto
7	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	Leonotis nepetifolia (L.) R.Br.	Hierba
8	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Ricinus communis L.	Arbusto
9	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Baccharis latifolia (Ruiz & Pav.) Pers.	Arbusto

Elaboración: Equipo Técnico, 2026.

Las especies del componente fauna identificadas en al área del proyecto, fueron evaluadas para determinar su estado de conservación en las listas de Estatus de Conservación Nacional e Internacional, tomando en consideración las siguientes referencias:

Tabla 14.2-4: Lista de especies silvestres de flora

N°	Taxa	Orden	Familia	Especie	D.S. 004-2014 -MINAGRI (1)	IUCN 2025 (2)	Apéndice CITES 2025 (3)
1	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae	Dysphania ambrosioides (L.)	-	-	-
2	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Baccharis latifolia	-	LC	-
3	Magnoliopsida	Sapindales	Anacardiaceae	Schinus molle L.	-	LC	-
4	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Ricinus communis L.	-	LC	-
5	Liliopsida	Poales	Poaceae	Cenchrus clandestinus	-	LC	-
6	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Senna multiglandulosa	-	LC	-
7	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	Leonotis nepetifolia (L.) R.Br.	-	LC	-
8	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	Ricinus communis L.	-	LC	-
9	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Baccharis latifolia (Ruiz & Pav.) Pers.	-	LC	-

(1) D.S. N°043-2006-AG "Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre"

(2) IUCN Red List of Threatened Species, entidad internacional que provee información del estatus de conservación en que se encuentran las especies a nivel mundial; provee información clasificada en la vulnerabilidad de las especies de la siguiente manera: LC (Menor preocupación), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EW (extinto en estado silvestre) y EX (extinto).

(3) CITES, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, es un acuerdo internacional entre gobiernos, aprobada desde 1973, y tiene el propósito de asegurar que en el comercio internacional de especímenes de animales y plantas estas no se vean amenazadas en su supervivencia. Esta contiene 3 Apéndices (I, II y III). El Apéndice I incluye especies amenazadas de extinción, a su vez, el Apéndice II incluye las especies que no necesariamente están amenazadas con la extinción, pero en las que el comercio debe ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia, y, por último, el Apéndice III contiene las especies protegidas al menos en un país, y que han solicitado a otras partes de la CITES para controlar su comercio.

Elaboración: Equipo técnico, 2026.

Por otro lado, se menciona que en la zona del proyecto no existen especies de flora amenazadas según el D.S. 043-2006-AG, ni especies que se encuentren en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2025), pero se han encontrado 08 especie en preocupación menor según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

14.2.4. Fauna

En el Área de Estudio Ambiental, correspondiente a la zona de vida *monte espinoso Premontano Tropical* y caracterizada por una cobertura vegetal de **Agricultura costera y andina**, dominada por cultivos, vegetación secundaria y unidades altamente intervenidas, no se identificaron condiciones favorables para la presencia de hábitats faunísticos complejos. Las actividades humanas recurrentes —como el tránsito vehicular y la agricultura— han reducido la estructura y disponibilidad de refugios naturales, limitando la presencia de anfibios, reptiles, aves y mamíferos especializados, y favoreciendo únicamente a fauna oportunista adaptada a ambientes antropizados. *Durante las visitas de campo realizadas en el área del* proyecto se observó un entorno marcado por la existencia de un camino vecinal existente y la cercanía a viviendas, factores que intensifican la alteración del hábitat y restringen la presencia de fauna silvestre, permitiendo únicamente el registro de organismos comunes en zonas perturbadas. La identificación de la fauna se complementó mediante entrevistas informales a pobladores locales y el uso de un identificador acústico para la verificación de grupos de aves (Merlin Bird ID[6]).

Las especies registradas en el área de estudio, junto con su respectiva categoría de conservación y nivel de protección, se detallan en el cuadro siguiente.

Tabla 14.2-5: Lista de especies silvestres de fauna

N°	Orden	Familia	Especie	D.S. 004-2014 - MINAGRI	IUCN 2025	Apéndice CITES 2025
1	Passeriformes	Passeridae	Passer domesticus	-	LC	-
2	Passeriformes	Thraupidae	Thraupis episcopus	-	LC	-
3	Passeriformes	Thraupidae	Thraupis palmarum	-	LC	-
4	Passeriformes	Tyrannidae	Pitangus sulphuratus	-	LC	-

[6] Merlin Bird ID es una aplicación gratuita desarrollada por el Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell (Cornell Lab of Ornithology) que permite identificar aves mediante fotografías, descripciones y, especialmente, sonidos.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

N°	Orden	Familia	Especie	D.S. 004-2014 - MINAGRI	IUCN 2025	Apéndice CITES 2025
5	Passeriformes	Tyrannidae	Todirostrum cinereum	-	LC	-
6	Passeriformes	Troglodytidae	Troglodytes musculus	-	LC	-
7	Passeriformes	Coerebidae	Coereba flaveola	-	LC	-
8	Cathartiformes	Cathartidae	Coragyps atratus	-	LC	-
9	Rodentia	Cricetidae	Akodon sp.	-	LC	-
10	Squamata	Tropiduridae	Stenocercus sp.	-	LC	-
11	Anura	Bufonidae	Rhinella sp.	-	LC	-

(1) D.S. N°004-2014-MINAGRI, que prueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas y de la lista de clasificación sectorial de las especies amenazadas de fauna silvestre establecidas en las categorías de: en peligro crítico (CR), en peligro (EN), y vulnerable (VU). Además, la incorporación de las categorías casi amenazado (NT) y datos insuficientes (DD) como medida preventiva para su conservación en la presente norma de las categorías de: casi amenazada (NT) y datos insuficientes (DD), como medida precautoria para asegurar la conservación de las especies establecidas en dichas categorías.

(2) IUCN Red List of Threatened Species, entidad internacional que provee información del estatus de conservación en que se encuentran las especies a nivel mundial; provee información clasificada en la vulnerabilidad de las especies de la siguiente manera: LC (Menor preocupación), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EW (extinto en estado silvestre) y EX (extinto).

(3) CITES, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, es un acuerdo internacional entre gobiernos, aprobada desde 1973, y tiene el propósito de asegurar que en el comercio internacional de especímenes de animales y plantas estas no se vean amenazadas en su supervivencia. Esta contiene 3 Apéndices (I, II y III). El Apéndice I incluye especies amenazadas de extinción, a su vez, el Apéndice II incluye las especies que no necesariamente están amenazadas con la extinción, pero en las que el comercio debe ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia, y, por último, el Apéndice III contiene las especies protegidas al menos en un país, y que han solicitado a otras partes de la CITES para controlar su comercio

Elaboración: Equipo técnico, 2026.

Por otro lado, no se ha registrado especie de fauna silvestre que se encuentre protegida por el *D.S.* N° 004-2014-MINAGRI, ni especies que se encuentren en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2025), pero se han encontrado 11 especies en preocupación menor según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

14.2.5. Áreas Naturales Protegidas

El área de influencia ambiental directa e indirecta no se superpone a ningún área natural protegida (ANP), zona de amortiguamiento (ZA) o ACR:

Tabla 14.2-6: Áreas Naturales Protegidas

ÁREA NATURAL PROTEGIDA			
Área Natural Protegida	**Ubicación**	**Normativa ANP**	**Distancia al Área de Influencia del proyecto (Km)**
Parque Nacional de Tingo María	Huánuco – Leoncio Prado – Mariano Damaso Beraun	R.P. Nº 027-2022-SERNANP	54.03

Fuente: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), 2025.
Elaboración: Equipo técnico, 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

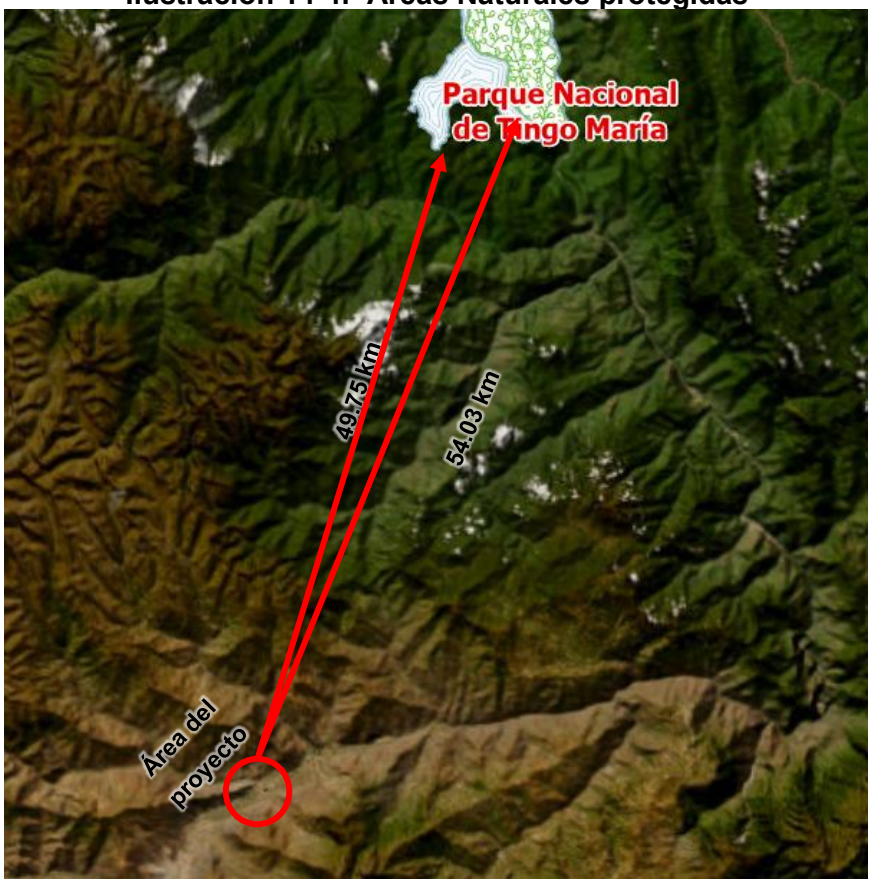
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 14.2-7: Zona de amortiguamiento

ZONA DE AMORTIGUAMIENTO			
Zona de Amortiguamiento	**Ubicación**	**Normativa ANP**	**Distancia al Área de Influencia del proyecto (Km)**
ZA del Parque Nacional de Tingo María	Huánuco – Leoncio Prado – Mariano Damaso Beraun	R.P. N° 090-2017-SERNANP	49.75

Fuente: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), 2025.
Elaboración: Equipo técnico, 2026.

Ilustración 14-4: Áreas Naturales protegidas



14.2.6. Ecosistemas Frágiles

Para el análisis del área de estudio ambiental, se consultó la plataforma GEOSERFOR (https://geo.serfor.gob.pe/visor) y se revisó la siguiente normativa relacionada con ecosistemas frágiles:

- **Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000032-2021-MINAGRI-SERFOR-DE:** Modificar el Anexo de la Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000004-2020- MINAGRI-SERFOR-DE, que contiene la información sobre los dieciocho (18) ecosistemas incorporados en la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles", aperturada mediante Resolución Ministerial N° 0274-2013-MINAGRI, a fin de incorporar información sobre el área correspondiente a cada uno de los

ecosistemas; conforme se detalla en el Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución.

- **Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000004-2021-MINAGRI-SERFOR-DE:** Aprobar la incorporación de dieciocho (18) ecosistemas, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución, a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles", aperturada mediante Resolución Ministerial N° 0274-2013-MINAGRI.

De acuerdo con la información obtenida, en las proximidades del área de estudio se ha identificado un ecosistema frágil reconocido oficialmente: **Monte Potrero** a una distancia aproximada de 10.30 km

Tabla 14.2-8: Cercanía a Ecosistemas Frágiles

ECOSISTEMA FRÁGIL			
Ecosistema Frágil	**Ubicación**	**Base Legal**	**Distancia al Área de Influencia del proyecto (Km)**
Monte Potrero	Huánuco – Pachitea – Umari	RDE N°D0000004-2020-MINAGRI-SERFOR-DE	10.30 aprox.

Fuente: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR – 2025).
Elaboración: Equipo Técnico, 2026.

14.3. Medio socioeconómico

De acuerdo con la Ley N° 27446, Ley del SEIA, y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, una línea base es el estado actual del área de actuación previa a la ejecución de un proyecto, lo que incluye la descripción detallada de los atributos o características socioambientales de su área de emplazamiento[1].

En el componente social, dicha área se denomina **área de estudio social**, es decir, el espacio geográfico donde se desarrollará la caracterización social. Para ello, se consideran las características de la unidad poblacional ubicado en la zona de la PROYECTO denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681.

El levantamiento de información para la línea de base social es de suma importancia, porque nos va a permitir conocer las condiciones actuales del contexto de estudio e interactuar con el proceso constructivo del proyecto y posteriormente nos permitirá evaluar el impacto socioeconómico.

Asimismo, se precisa que la unidad poblacional que conforman el área de estudio social y se encuentran dentro del Área de Influencia Social Directa

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

(AISD) es el Centro poblado la despensa, ubicado en el distrito de Santa María del Valle, provincia de Huánuco y departamento de Huánuco.

A. Objetivos

Objetivo General

- Describir y analizar las variables socioeconómicas de la población que habita el área de estudio social, que pueden ser modificadas como consecuencia de la inserción y ejecución del proyecto, a fin de predecir posteriormente los impactos sociales.

Especifico

- Identificar las características demográficas de la población residente en el área de estudio social del proyecto.
- Analizar las características de los servicios educativos y los servicios de salud, de las unidades poblacionales del proyecto.
- Describir las actividades económicas del área de estudio social.
- Describir los servicios básicos del área de estudio socia.

14.3.1. Metodología aplicable al método socioeconómico y cultural.

De acuerdo a la **Resolución Ministerial N° 00143-2025-MINAM**[7], Para la identificación y descripción de la LBS, se emplearán fuentes secundarias y/o bibliográficas para desarrollar la información relacionada con las variables sociodemográficas del área de estudio social. Estas fuentes serán confiables y verificables, incluyendo páginas web de instituciones estatales, así como estudios publicados por entidades públicas pertinentes.

Las principales fuentes secundarias consultadas e incorporadas al análisis de la línea base social fueron:

- **Plataforma digital Geo Perú:** Fuente de información utilizada del Gobierno central del Perú, para identificar a la unidad poblacional del Área de estudio social.
  - GEO PERÚ (2026) - Plataforma Nacional de datos georreferenciados Geo Perú – GEO PERÚ https://visor.geoperu.gob.pe/

- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI):** Fuente de información utilizada, por ser el único organismo técnico especializado en los datos demográficos oficiales del país.

  La presente fuente supera los 5 años de antigüedad, donde los datos se encuentran desfasados y considerando que en nuestro país los censos se realizan con una periodicidad de 10 años se optó por lo siguiente:

[7] *Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema nacional de evaluación del impacto ambiental*

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

Realizar una proyección poblacional a mediano plazo[8] de la unidad poblacional del área de estudio social; considerando el Procedimiento utilizado en las estimaciones y proyecciones de población por provincia y distrito[9] del Instituto Nacional de Estadística e Informática.
De este modo, para obtener la proyección poblacional de la unidad poblacional se realizó con el método del crecimiento aritmético en la que uso la siguiente formula:

($\mathbf{P2 = P_0 (1 + r)^t}$) [10].
Donde:

P2	=	Población futura
P0	=	Población inicial
1	=	constante
r	=	Tasa de crecimiento
t	=	Tiempo

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI (2026), Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública 2025 - Huánuco. https://estadist.inei.gob.pe/map
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI (2017), Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/

- **Ministerio de desarrollo agrario:** Fuente de información utilizada del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego 2025, para caracterizar las actividades económicas.

  - MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO (2025), Herramientas Estratégicas del MIDAGRI, Consulta: Huánuco. https://siea.midagri.gob.pe/portal/

- **Ministerio de Educación:** Fuente de información utilizada del Ministerio de Educación – **ESCALE**, para identificar el reporte educativo de cada Institución Educativa.
  - MINISTERIO DE EDUCACIÓN – MINEDU (2025), Unidad de Estadística Educativa- ESCALE (Reporte de Censo educativo 2025). http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiee/

- **Ministerio de Salud:** Fuente de información utilizada del Ministerio de salud – **MINSA**, Dirección regional de salud- **DIRESA,** para identificar las redes de salud en el AID.

[8] *Se considera como proyección a corto plazo, aquella que se realiza para períodos inferiores a 5 años, de mediano plazo entre 5 y 15 años y de largo plazo, las que van más allá de los 15 años.*
[9] *INEI-Estimaciones y proyecciones de población por departamento provincia y distrito, 2018-2020*
[10] *Libro Dinámica demográfica y proyección poblacional pág. 143*

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

- MINISTERIO DE SALUD-MINSA (2023), Registro Nacional de IPRESS – RENIPRESS, Huánuco. http://renipress.susalud.gob.pe

Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento: Fuente de información utilizada del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – **DATASS** - Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural, para identificar el acceso a los servicios de saneamiento.

- MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO (2018), Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural, para identificar el acceso a los servicios de saneamiento – DATASS. https://datass.vivienda.gob.pe/

Variables e Indicadores

Para describir las características socioeconómicas del área de influencia social del proyecto se tuvo en cuenta las variables establecidas en la **Resolución Directoral N° 573-2022-MTC,** las cuales son las siguientes:

- ✓ Población beneficiaria del área de influencia directa
- ✓ Beneficiarios
- ✓ Características demográficas
- ✓ Actividades económicas
- ✓ Empleo
- ✓ Educación
- ✓ Salud
- ✓ Servicios básicos

A continuación, se detallan cada uno de ellas.

14.3.2. Población beneficiaria del área de influencia directa

Según la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el PROYECTO beneficiará de manera directa a la unidad poblacional de la Despensa, clasificada en centro poblado ubicada en el distrito de Santa María del valle, provincia Huánuco y departamento de Huánuco.

Tabla 14.3-1: Población a nivel distrital

Distrito	Nombre de unidades poblacionales	Categoría poblacional según la INEI	Coordenadas UTM Zona 18 L
Santa María del Valle	Despensa	Centro Poblado	403605.76 m E 8974998.74 m S

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados - Geo Perú

Elaboración: Especialista Social, consultora ambiental, 2026.

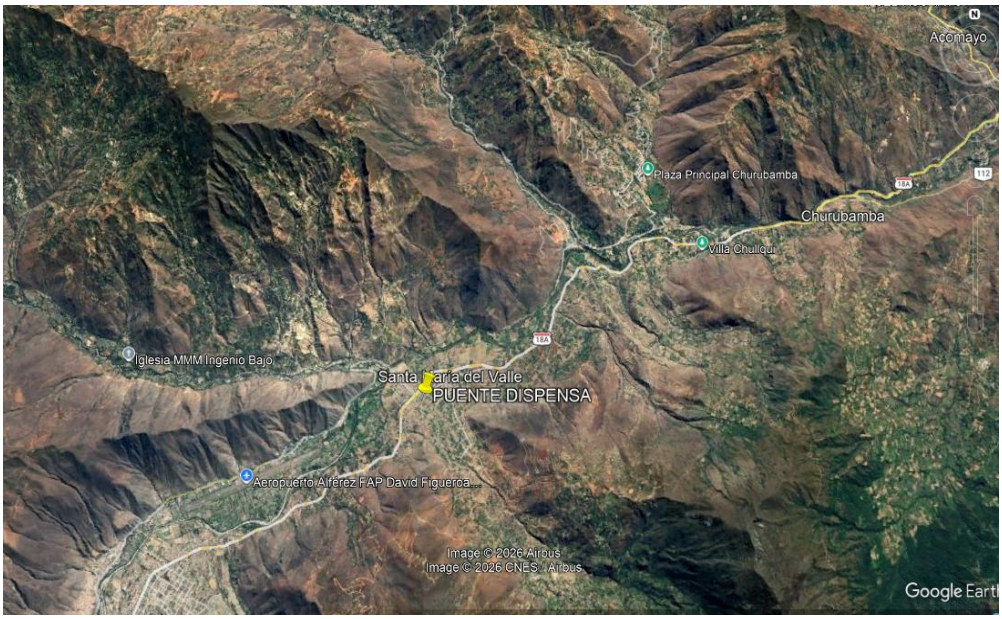
Imagen 14-1: Ubicación del proyecto.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE



Fuente: Plataforma Nacional de datos georreferenciados Geo Perú/ Google Herd, revisado MAYO 2026.

14.3.3. Beneficiarios

A. Población total en el Área de Influencia Social Directa.

Según la proyección poblacional estimada para el año 2025, basada en los datos censales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se estima que el Centro Poblado Despensa contará con aproximadamente 152 habitantes. Esta población constituye el grupo directamente beneficiario del proyecto, reflejando el alcance potencial de las acciones planificadas para mejorar las condiciones de vida, así como el acceso a servicios básicos en la zona de influencia.

Tabla 14.3-2: Población a nivel área de influencia

Distrito	Centro Poblado	Altitud (m.s.n.m)	Proyección Poblacional
			2025
Santa María del Valle	Despensa	1957	914

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y Proyección poblacional al 2025
Elaboración: Especialista Social, 2026.

B. Población total a nivel distrito.

De acuerdo con las proyecciones poblacionales realizadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) hasta el año 2025, se estima que la población del distrito de Santa María del Valle asciende a 6 899 habitantes. Estas proyecciones son fundamentales para comprender el crecimiento demográfico y planificar adecuadamente el desarrollo económico, social e infraestructural de la zona en los próximos años.

Tabla 14.3-3: Población a nivel distrital

Departamento	Provincia	Distrito	Proyección Poblacional 2025
Huánuco	Huánuco	Santa María del Valle	3,054.00

Fuente: Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública – INEI 2025.
Elaboración: Especialista Social, 2026.

14.3.4. Características demográficas

A. Tasa de crecimiento a nivel distrito.

Según los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de comunidades Indígenas y el Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública – INEI 2025 se precisa que el distrito de Santa María del valle, en el año 2017 la población era de 6 142 habitantes y según la proyección poblacional al 2025 el distrito alcanza los 6 899 habitantes, lo que representa una tasa media anual de crecimiento de 1.47%. Este incremento refleja la importancia de la ciudad como centro urbano, comercial y administrativo de la provincia de Huánuco.

Tabla 14.3-4: Tasa de crecimiento poblacional del distrito

Distrito	Población Total 2017	Población Total 2025	Porcentaje referente al distrito	Índice Crecimiento Poblacional Intercensal 2017 - 2025
Santa María del valle	2,064	2,140	100%	0.45%.

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI 2017
Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública – INEI 2025
Elaboración: Especialista Social, 2026.

14.3.5. Actividades económicas

Según datos del INEI y del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego 2025, la principal actividad económica en centro poblado de Despensa y el distrito de Santa María del Valle, es la agricultura, la cual constituye la mayor fuente de ingresos y empleo para la población. En menor escala, la ganadería también juega un rol importante en la economía local. A continuación, se detallan las características y la importancia de cada una de estas actividades en la Zona.

- **Agricultura**

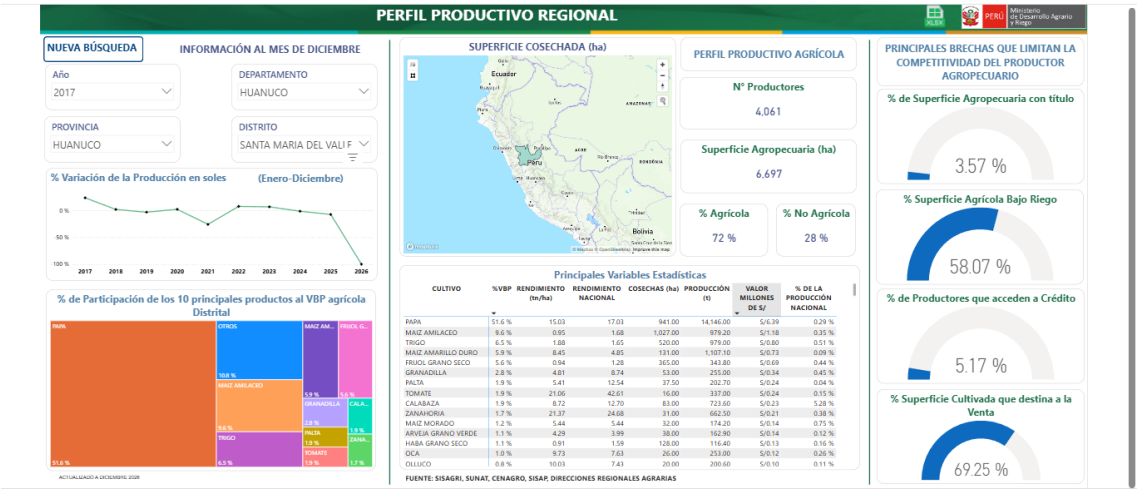
  Según información del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), la agricultura constituye una de las principales actividades económicas en el centro poblado de la Despensa y en el distrito de Santa María del Valle. Esta actividad representa no solo una fuente esencial de ingresos para las familias locales, sino también un eje fundamental para el desarrollo económico y social de la zona.

En cuanto a los cultivos permanentes, destacan productos de alto valor comercial y agroexportador como el cacao y el café, así como frutas tropicales ampliamente cultivadas en la zona como el limón, mandarina, mango, maracuyá, naranja, palta, piña y plátano. Estos cultivos son parte importante del sistema productivo local, tanto para el consumo interno como para su comercialización en mercados regionales y nacionales.

Por otro lado, los cultivos transitorios también tienen una presencia significativa en la zona. Entre ellos se encuentran el maíz amarillo duro, el ají, el arroz, el frijol grano seco y la yuca. Estos productos, de ciclo corto, son clave para garantizar la seguridad alimentaria de las familias agricultoras, además de generar ingresos en períodos más inmediatos.

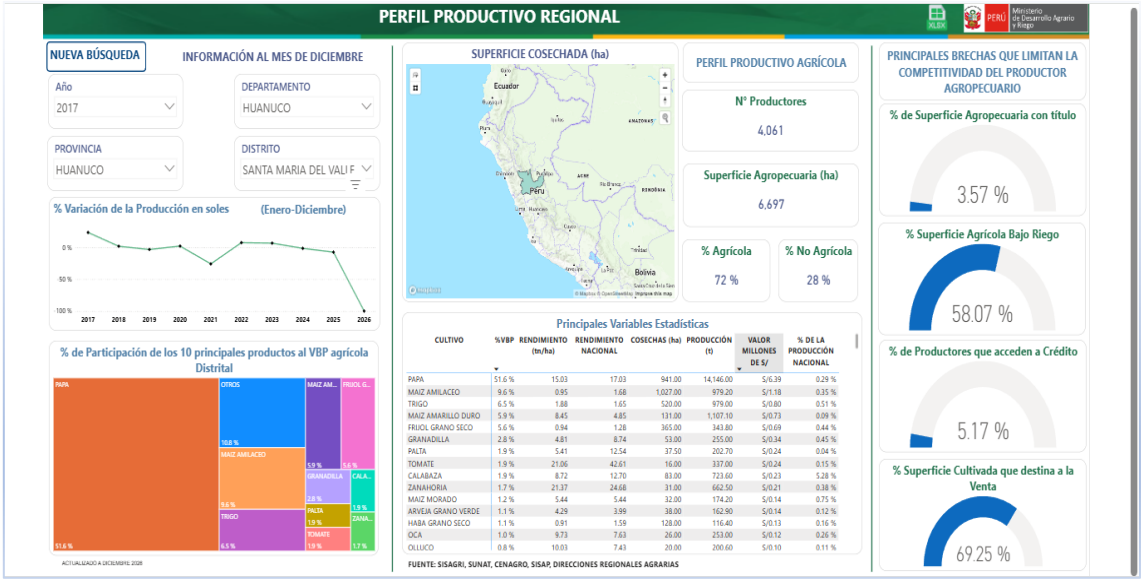
La diversidad de cultivos en centro poblado la Despensa y en el distrito de Santa María del Valle refleja el potencial agrícola de la zona, gracias a su favorable clima tropical, disponibilidad de tierras cultivables y conocimientos tradicionales.

Imagen 14-2: Producción agrícola.



Fuente: MIDAGRI. Revisado 2026.

Imagen 14-3: Producción agrícola.



Fuente: MIDAGRI. Revisado 2026

14.3.6. Empleo

De acuerdo con información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), la principal fuente de empleo para la Población Económicamente Activa (PEA) en el distrito de Santa María del Valle y, en particular, en el centro poblado la Despensa, se encuentra en el sector agrícola. Esta actividad concentra a la mayoría de los trabajadores locales, tanto de manera permanente como temporal, y constituye el eje central de la economía familiar y comunitaria. La agricultura no solo representa la principal fuente de ingresos de la población, sino que también es la ocupación predominante entre los habitantes del distrito y del caserío.

14.3.7. Educación

A. Instituciones Educativas del área de influencia y sus características.

Según información de ESCALE - Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación (MINEDU), en el Centro Poblado Despensa se han identificado dos instituciones educativas públicas, ambas administradas por el sector Educación. Estas instituciones corresponden a los niveles de educación inicial no escolarizada y educación primaria.

La institución de nivel inicial no escolarizado brinda atención educativa a niños y niñas de 3 a 5 años, mediante modalidades flexibles y comunitarias, orientadas al desarrollo temprano, con la participación de las familias. Por su parte, la escuela de nivel primario atiende a estudiantes desde primer hasta sexto grado, y constituye el principal espacio de acceso a la educación básica regular en la zona. A continuación, se puede observar dicha información.

Tabla 14.3-5: Institución educativa

Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Tipo de Gestión	Alumnos (Censo educativo)	Docentes (Censo educativo)	Secciones (Censo educativo)
IE Jorge	Primaria y	Pública de gestión	515	12	10

CONSULTORIA E INGENIERIA MACBAR EIRL
ING. TOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Tipo de Gestión	Alumnos (Censo educativo)	Docentes (Censo educativo)	Secciones (Censo educativo)
Basadre	secundaria	directa			
012	Inicial	Pública de gestión directa	24	3	3

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - MINEDU – 2026.
Elaboración: Especialista Social, Castillo Grande, enero 2026

B. Distancia del proyecto hacia los centros educativos

La Institución Educativa Jorge Basadre se encuentra ubicada a una distancia aproximada de 690 metros del punto donde se ejecutará el proyecto, correspondiente a la construcción del puente.

Por su parte, la Institución Educativa Inicial N° 012 se localiza a una distancia aproximada de 800 metros respecto a la misma ubicación proyectada del puente.

14.3.8. Salud

Los centros de salud son lugares dedicados a brindar atención médica con el objetivo de mejorar la salud de la población. Según la Resolución Ministerial N° 546 del Ministerio de Salud, estos centros se clasifican en diferentes categorías y niveles de acuerdo con su complejidad y capacidad resolutiva para enfrentar demandas de salud específicas.

El centro de salud tiene la responsabilidad de salvaguardar la dignidad de las personas, fomentando la salud, previniendo enfermedades y asegurando la atención integral de la salud de todos los habitantes del área de influencia directa (AID). Además, debe presentar y liderar las directrices de políticas de salud en coordinación con los actores sociales y los sectores públicos, garantizando así un enfoque participativo y colaborativo en la promoción del bienestar de la comunidad.

En el primer nivel de atención, se encuentran las siguientes categorías.

- Categoría I-1: Puestos de salud o postas de salud con profesionales de salud no médicos.
- Categoría I-2: Puestos de salud o postas de salud con médico, además de consultorios médicos con o sin especialidad.
- Categoría I-3: Centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos.
- Categoría I-4: Centros de salud y centros médicos con camas de internamiento.

En el segundo nivel de atención, se distinguen las siguientes categorías:

- Categoría II-1: Hospitales y clínicas de atención general.
- Categoría II-2: Hospitales y clínicas con mayor especialización.
- Categoría II-E: Hospitales y clínicas dedicados a la atención especializada.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Estas categorías y niveles de centros de salud se adaptan a las realidades socio-sanitarias y están diseñadas para satisfacer las necesidades de atención médica de la población en diferentes contextos y demandas de salud.

A. Centro de salud

Según el Ministerio de Salud, en el Área de Influencia Directa (AID) no se ha identificado ningún centro de salud. Sin embargo, se ha registrado un establecimiento cercano: el Puesto de Salud Santa María del valle, ubicado en el, distrito de Santa María del Valle, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco.

Este puesto de salud pertenece a la categoría I-3 y está bajo la jurisdicción de la Dirección Regional de Salud de Huánuco. Ofrece servicios de atención primaria, con un enfoque integral que incluye la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención médica básica para la población local.

El establecimiento cuenta con personal médico capacitado, infraestructura básica adecuada y servicios esenciales para atender las principales necesidades sanitarias de la comunidad. Su horario de atención es de 07:30 a 19:30 horas y dispone del número telefónico 995 464 339 para consultas y atención de emergencias.

A continuación, se presenta información detallada sobre el Puesto de Salud.

- **Nombre del establecimiento:** Puesto de Santa María del Valle
- **Código único:** 00027635
- **Clasificación:** Puestos de Salud o Postas de Salud
- **Tipo:** Establecimiento de Salud Sin Internamiento
- **Categoría:** I-3
- **Dirección:** Calle 18 A Santa María del Valle- Huánuco - Huánuco
- **Teléfono: (062) 591026**
- **Horario:** 07:30-19:30
- **Distrito:** Santa María del Valle
- **Provincia:** Huanuco
- **Departamento:** Huánuco
- **DISA:** Huánuco
- **Código DISA:** 0001
- **RED:** Huanuco
- **Código RED:** 3
- **Microrred:** Santa María del Valle
- **Unidad ejecutora:** Región Huánuco-Salud Huanuco
- **Tipo de institución:** Gobierno Regional
- **Código Único IPRESS:** 00027635
- **UBIGEO:** 100109.
- **Tipo de documento de categorización:** Resolución
- **Número de documento de categorización:** R.D.N°1979-2019-RH/GDS-DRS-DG-DESP-DSS
- **Inicio de actividades:** 10 de DICIEMRE de 2019

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

- **Coordenada Norte:** 8908500.00
- **Coordenada Este:** 361500.00
- **COTA:** 1,965
- **RUC:** 20489252601

Tabla 14.3-6: Servicios autorizados del centro de salud

Código	Servicio
1	Consulta ambulatoria por médico general
38	Atención ambulatoria por enfermera(o)
39	Atención ambulatoria diferenciada por profesional de la salud
43	Atención ambulatoria por obstetra
48	Atención ambulatoria por médico en tópico de procedimientos de consulta externa
59	Atención en tópico de inyectables y nebulizaciones
170	Atención de urgencias y emergencias por médico general

Fuente: RENIPRESS, consulta, 2025
Elaboración: Especialista Social, 2026

Imagen 14-4: Mapa de centro de salud



Fuente: sistema geoespacial de las redes integradas de salud, consulta, 2026.

B. Distancia al centro de salud

El Puesto de salud de santa maría de valle, se encuentra a una distancia aproximada

de 0.9 kilómetros aproximadamente hacia la ubicación del Puente.

14.3.9. Servicios básicos

A nivel área de estudio social.

- **Centro Poblado la despensa.**
- **Cobertura en el servicio de agua potable:** De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el Centro poblado de la despensa, el 17.89% de las viviendas tienen el servicio de agua potable, mientras que el 82.11% de las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que se abastecen de fuentes alternativas como quebradas, pozos y manantiales.

- **Cobertura en el servicio de disposición sanitaria de excretas:** De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el centro poblado la despensa el 100% de las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que recurren a métodos alternativos como pozos sépticos, letrinas, pozos negros y deposiciones al aire libre.

A nivel distrito

- **Cobertura en el servicio de agua potable:** De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el distrito de Santa María del Valle, el 73.39% de las viviendas cuentan con el servicio de agua de red pública. Sin embargo, el 22.61% de las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que se abastecen de fuentes alternativas como quebradas, pozos y manantiales.

  Las viviendas que dependen de fuentes alternativas enfrentan desafíos adicionales, como la irregularidad en el suministro y la posibilidad de contaminación de estas fuentes. La mejora de la infraestructura y la implementación de sistemas de tratamiento de agua son esenciales para asegurar que toda la población de Santa María del Valle tenga acceso a agua potable segura y de calidad.

- **Cobertura en el servicio de disposición sanitaria de excretas:** De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el distrito de Santa María del Valle, en la capital del distrito que es Huánuco cuentan con dicho servicio, sin embargo los centros poblados alejados a la zona urbana las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que recurren a métodos alternativos como pozos sépticos, letrinas, pozos negros y deposiciones al aire libre.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

15. Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales.

En el presente capítulo, se evaluará los impactos ambientales potenciales, positivos o negativos que podrían afectar el área de influencia del proyecto en sus distintas etapas. La identificación de los impactos ambientales se realizó considerando las actividades involucradas en el proyecto.

Para llevara a cabo la identificación, caracterización y valorización de los impactos ambientales, se ha considerado las siguientes normativas y libros.

- ✓ Resolución de aprobación de la guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA, Lima 31 de diciembre 2018, **Ministerio del Ambiente (2018).** https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/285727/455-2018-RM.pdf
- ✓ Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental, 4ta edición, Madrid: editorial Artes Gráficas Cuesta, Conesa (2010).

Antes de describir la metodología, es pertinente proporcionar breves definiciones de los conceptos clave que están estrechamente relacionados: impacto ambiental e impacto social.

- **Impacto ambiental.**

La Guía de la identificación y caracterización de impactos ambientales (pg. 10, 2018) define como la alteración positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto.

Espinoza (2006) define el impacto ambiental como la alteración significativa del ambiente, de sus sistemas naturales y transformados y de sus recursos, provocado por acciones humanas.

De acuerdo a Conesa (2010), el impacto de un proyecto sobre el ambiente es la diferencia entre la situación del ambiente futuro modificado, tal y como se manifestaría como consecuencia de la implementación del proyecto, y la situación del ambiente futuro, tal como habría evolucionado normalmente son tal actividad; es decir, la alteración neta que puede ser positiva o negativa) en la calidad de vida del ser humano o la calidad ambiental del receptor resultante de una actividad.

Aspecto Ambiental; Elemento de las Actividades de un proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental.

- **Impacto social.**

Según la Asociación Internacional para la evaluación de Impactos (IAIA, por sus siglas en ingles), “un impacto social es algo que experimenta o se siente, en el sentido perceptual (cognitivo) o corporal (físico) a todos los niveles, por ejemplo, a niveles de la persona como individuo, unidad económica, grupo social, lugar de trabajo.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

Los impactos sociales implican cambios generados sobre la población y las comunidades producto de las actividades y pueden ser de tres tipos:

- **Social,** cambios en la dinámica socio cultural, saturación de servicios públicos.
- **Económicos,** como la contribución a los ingresos a nivel de gobierno local y a nivel de población.
- **Socio-ambientales**, cambio en la cantidad de especies de flora y fauna que son usadas por la población, reducción o incremento de la cantidad de agua por efectos del proyecto, entre otros.

15.1.Metodología

Según la **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales** aprobada mediante la **Resolución Ministerial 455-2018-MINAM**, incluye directrices para el proceso de identificación y caracterización de los impactos ambientales. Este procedimiento implica analizar la interacción entre lo que se denomina los aspectos ambientales del proyecto y los factores que los componen. cabe resaltar que dicha norma se aplica de manera supletoria, toda vez que la FITSA es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA.

a. Descripción del proyecto.

Este acápite, se basa en Identificar las actividades (denominadas aspectos ambientales) conforme a las distintas etapas (planificación, construcción, operación y mantenimiento, cierre y abandono) que puedan dar lugar a impactos en uno o varios de los componentes ambientales (medio físico, biológico y social). El desarrollo de este proceso se fundamenta en la información del mantenimiento, a nivel definitivo.

En esa línea, se utilizará el **método denominado árbol de Actividades** que consiste en lo siguientes:

Se realizará un desagregado de las Actividades, de acuerdo a los componentes y a las etapas en las que se llevará a cabo la "**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.**

Tabla 15-1; Actividades del proyecto.

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad
Planificación	Puente	Movilización y desmovilización de equipos
		Desbroce y limpieza de terreno
		Topografía y georreferenciación
		Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial
	Acceso provisional	Descolmatación de la quebrada

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad
			Excavación en material suelto
			Instalación de afirmado de 0.20 m
	Áreas auxiliares (Patio de máquina, DME)		Instalación de patio de máquina
			Habilitación del DME
Construcción	Puente	Subestructura	Encauzamiento provisional
			Movimiento de tierra
			Construcción de zapata
			Construcción de estribos
			Construcción de aletas
		Superestructura	Instalación de Falso puente
			Construcción de tablero del puente
			Construcción de veredas
			Construcción de la losa de aproximación
		Varios	Instalación de juntas de dilatación, dispositivo de apoyo, tuberías de drenaje y baranda metálica.
		Señalización	Instalación de señales Informativa
			Instalación de señales preventiva
			Instalación de señales reglamentaria
			Instalación de señales de guardavías metálicas
	Muro Seco		Instalación de protección de estribo con muro seco
	Accesos		Excavación en material suelto
			Perfilado y compactado en zonas de corte
			Terraplenes con material propio
			Conformación de base granular E=0.20 m
			Conformación de cunetas en material suelto
	Áreas auxiliares	Patio de Maquina	Funcionamiento del patio de maquina
		DME	Transporte de material excedente D>1km
			Conformación y Acomodo del DME
		Fuente de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de Instalaciones Temporales
			Nivelación de área intervenidas
			Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Acceso principal		Funcionamiento del puente
	Puente		Mantenimiento del puente

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Como se evidencia en la tabla previa, se identifican componentes que atraviesan diversas etapas y Actividades. Estos componentes serán evaluados de acuerdo

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

con su nivel del proyecto, con el objetivo de valorar y cuantificar el impacto que puedan tener en el entorno. Este enfoque permite una evaluación más específica y detallada de cada componente a lo largo de las diferentes fases, proporcionando una visión integral de los posibles efectos ambientales y sociales en cada etapa específica.

15.1.1. Definición de actividades del proyecto, determinación de los componentes ambientales y sociales relevantes

Esta fase, se procederá a la **identificación de los aspectos ambientales**, permitiendo una representación clara de la conexión entre la el mantenimiento y su entorno. Para llevar a cabo esta determinación, se seguirá la orientación de Arboleda (2008), quien establece que cuando no es posible identificar un aspecto ambiental en relación con una Actividad del proyecto, esto indica que dicha Actividad carece de vínculos con el entorno en el que se desarrolla (ya sea físico, biológico o social). En consecuencia, se considerará necesario descartarla del análisis de identificación, ya que no generaría impactos ambientales significativos. Este enfoque garantiza que solo se examinen detalladamente aquellos aspectos que realmente tienen el potencial de afectar el medio ambiente, optimizando así los esfuerzos de evaluación y permitiendo una identificación precisa de los impactos ambientales asociados a cada Actividad.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 15-2: Aspectos ambientales vinculados a las Actividades.

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
Planificación	Puente	Movilización y desmovilización de equipos	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	-
		Desbroce y limpieza de terreno	Retiro de vegetación	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de residuos	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Topografía y georreferenciación	-	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			-	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial		Generación de empleo temporal a la población del AID
	Acceso provisional	Descolmatación de la quebrada	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Incremento de turbidez	Tránsito de maquinaria

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOSME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
			Generación de ruido	-
		Excavación en material suelto	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Incremento de turbidez	Tránsito de maquinaria
			Generación de ruido	-
		Instalación de afirmado de 0.20 m	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de suelos compactados	-
			Generación de ruido	Tránsito de maquinaria
	Áreas auxiliares (campamento, Patio de máquina, DME)	Instalación de patio de máquina	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de residuos	-
			Generación de ruido	-
		Habilitación del DME	Retiro de vegetación	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de PM10 y PM2.5	Generación de empleo temporal a la población del AID

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOSME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	-
				Generación de residuos	-
				Generación de ruido	-
Construcción	Puente	Subestructura	Encauzamiento provisional	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Incremento de turbidez	Tránsito de maquinaria
				Generación de ruido	-
			Movimiento de tierra	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Incremento de turbidez	Tránsito de maquinaria
				Generación de ruido	-
			Construcción de zapata	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-
			Construcción de estribos	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-
			Construcción de aletas	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOSME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
		Superestructura	Instalación de Falso puente	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-
			Construcción de tablero del puente	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-
			Construcción de veredas	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-
			Construcción de la losa de aproximación	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-
		Varios	Instalación de juntas de dilatación, dispositivo de apoyo, tuberías de drenaje y baranda metálica.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-
		Señalización	Instalación de señales Informativa	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-
			Instalación de señales preventiva	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-
			Instalación de señales reglamentaria	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de residuos	-
			Instalación de señales de guardavías metálicas	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACUÑE BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
			Generación de residuos	-
	Muro Seco	Instalación de protección de estribo con muro seco	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de residuos	-
	Accesos	Excavación en material suelto	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	Tránsito de maquinaria
		Perfilado y compactado en zonas de corte	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	-
		Terraplenes con material propio	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	-
		Conformación de base granular E=0.20 m	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
MCOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
				Generación de ruido	-
			Conformación de cunetas en material suelto	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de ruido	-
	Áreas auxiliares	Patio de Maquina	Funcionamiento del patio de maquina	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de suelos compactados	-
				Generación de residuos	-
				Generación de ruido	-
		DME	Transporte de material excedente D>1km	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de suelos compactados	-
				Generación de ruido	-
			Conformación y Acomodo del DME	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
MCOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de suelos compactados	-
				Generación de ruido	-
		Fuente de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto	Incremento de turbidez	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				-	Generación de empleo temporal a la población del AID
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de Instalaciones Temporales	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Nivelación de área intervenidas	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de ruido	-
			Revegetación de áreas auxiliares	-	Generación de empleo temporal a la población del AID
Operación y mantenimiento	Acceso principal		Funcionamiento del puente	-	Mejor transitabilidad vehicular
	Puente		Mantenimiento del puente	-	Generación de empleo temporal a la población del AID

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Equipo técnico, 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

15.1.2. Componentes y factores Socioambientales.

Para efectos del puente, se han determinado los siguientes factores ambientales que podrían verse afectados en las diversas etapas de la actividad. A continuación, se presentan en el cuadro los componentes y factores ambientes y sociales.

Tabla 15-3: Componentes y factores ambientales y sociales.

Medio natural	Componentes Ambientales	Factores ambientales	Aspectos ambientales	Impactos	Código
Físico	Aire	Calidad de aire	Generación de PM10 y PM2.5	Alteración a la calidad de aire	AR – 01
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)		
		Ruido	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	RU – 01
	Agua	Calidad del agua	Incremento de turbidez	Alteración temporal de la calidad del agua	H2O - 01
	Suelo	Calidad del suelo	Generación de suelos compactados	Alteración de la calidad del suelo	SU - 01
			Generación de residuos		
Biológico	Fauna	Fauna	Generación de ruido	Perturbación a la Fauna silvestre	FAU - 01
	Flora	Cobertura vegetal	Retiro de vegetación	Perdida de cobertura vegetal	FLO – 01
Socio-económico	Social	Social	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	Molestias a la población	SO – 01
		Economía	Generación de empleo temporal a la población del AID	Oportunidades de Generación de empleo local	SO – 02
			Tránsito de maquinaria	Cierre de vías	SO - 03
			Mayor transitabilidad vehicular	Mejoras en la infraestructura local	SO – 04

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

15.1.3. Identificación de los Impactos Socio Ambientales.

Para la evaluación ambiental y una gestión más efectiva de los componentes receptores de los impactos, se llevará a cabo una desagregación según el medio en el que se manifiestan: medio físico, biológico y social. En el proceso de identificación de los impactos, se considerarán todos los componentes ambientales que puedan ser afectados, ya sea de manera positiva o negativa, por el desarrollo de las actividades.

En este contexto, se adoptará la metodología de matrices, conforme a lo dispuesto en la Resolución Ministerial 455-2018-MINAM. Esta metodología se basa en tablas de doble entrada que representan las interacciones entre las características y componentes ambientales, por un lado, y las actividades previstas en el puente, por otro lado, en cada intersección de cada fila con cada columna, se identifican los impactos correspondientes. Estas matrices se consideran extensiones de las listas de chequeo, reconociendo que los componentes del puente en sus diferentes etapas pueden tener impactos diversos. A continuación, se presenta la tabla respectiva para facilitar este proceso de identificación y evaluación.

Tabla 15-4: Matriz de Impactos Ambientales y sociales.

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Medio Físico y biológico	Medio Social
Planificación	Puente	Movilización y desmovilización de equipos	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	-
		Desbroce y limpieza de terreno	Perdida de cobertura vegetal	Molestias a la población
			Alteración de la calidad del suelo	Oportunidades de Generación de empleo local
		Topografía y georreferenciación	-	Molestias a la población
			-	Oportunidades de Generación de empleo local
		Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial	-	Oportunidades de Generación de empleo local

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Medio Físico y biológico	Medio Social
	Acceso provisional	Descolmatación de la quebrada	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
			Alteración temporal de la calidad del agua	-
		Excavación en material suelto	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
			Alteración temporal de la calidad del agua	-
		Instalación de afirmado de 0.20 m	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
			Alteración de la calidad del suelo	-
	Áreas auxiliares (campamento, Patio de máquina, DME)	Instalación de patio de máquina	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Alteración de la calidad del suelo	-
			Perturbación a la Fauna silvestre	-
		Habilitación del DME	Perdida de cobertura vegetal	Molestias a la población

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Medio Físico y biológico	Medio Social
				Alteración a la calidad de aire	Oportunidades de Generación de empleo local
				Incremento de los niveles de ruido	-
				Alteración de la calidad del suelo	-
				Perturbación a la Fauna silvestre	-
Construcción	Puente	Subestructura	Encauzamiento provisional	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
				Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
				Alteración temporal de la calidad del agua	-
			Movimiento de tierra	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
				Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
				Alteración temporal de la calidad del agua	-
			Construcción de zapata	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-
			Construcción de estribos	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-
			Construcción de aletas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Medio Físico y biológico	Medio Social
				Alteración de la calidad del suelo	-
		Superestructura	Instalación de Falso puente	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-
			Construcción de tablero del puente	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-
			Construcción de veredas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-
			Construcción de la losa de aproximación	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-
		Varios	Instalación de juntas de dilatación, dispositivo de apoyo, tuberías de drenaje y baranda metálica.	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-
		Señalización	Instalación de señales Informativa	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-
			Instalación de señales preventiva	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-
			Instalación de señales reglamentaria	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Medio Físico y biológico	Medio Social
		Instalación de señales de guardavías metálicas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Alteración de la calidad del suelo	-
	Muro Seco	Instalación de protección de estribo con muro seco	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Alteración de la calidad del suelo	-
	Accesos	Excavación en material suelto	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
		Perfilado y compactado en zonas de corte	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	-
		Terraplenes con material propio	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	-
		Conformación de base granular E=0.20 m	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	-
		Conformación de cunetas en material suelto	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Medio Físico y biológico	Medio Social
				Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	-
	Áreas auxiliares	Patio de Maquina	Funcionamiento del patio de maquina	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
				Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	-
				Alteración de la calidad del suelo	-
		DME	Transporte de material excedente D>1km	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
				Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	-
				Alteración de la calidad del suelo	-
			Conformación y Acomodo del DME	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
				Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Alteración de la calidad del suelo	-
				Perturbación a la Fauna silvestre	-
		Fuente de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto	Alteración temporal de la calidad del agua	Molestias a la población
				-	Oportunidades de Generación de empleo local
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de Instalaciones Temporales	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Medio Físico y biológico	Medio Social
		Nivelación de área intervenidas	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Revegetación de áreas auxiliares	-	Oportunidades de Generación de empleo local
Operación y mantenimiento	Acceso principal	Funcionamiento del puente	-	Mejoras en la infraestructura local
	Puente	Mantenimiento del puente	-	Oportunidades de Generación de empleo local

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

15.1.4. Evaluación de los impactos ambientales.

En este acápite, se llevará a cabo la evaluación, valoración y jerarquización los impactos ambientales, tanto positivos como negativos, derivados del proceso constructivo destinado a la construcción del puente. La evaluación se realizará de manera cuantitativa, considerando el tipo de impacto involucrado.

Para la evaluación de los impactos ambientales se tiene en consideración lo establecido en el Reglamento de la Ley del SEIA. De especial relevancia en esta evaluación es el principio de indivisibilidad, el cual dicta que la evaluación del impacto ambiental debe llevarse a cabo de manera integral e integrada. Esta evaluación abarca políticas, planos, programas.

De lo antes mencionado, a continuación, se presenta el modelo de predicción de los impactos:

A. Metodología: CONESA, 2010.

La guía metodológica elaborada por CONESA, 2010; Nos brinda información a detalle para la evaluación de los impactos socio ambientales, donde sigue un sistema de calificación que permite obtener una valoración numérica; el cual emplea una serie de criterios para calificar los impactos socio ambientales.

La evaluación se realiza por impacto identificado para cada componente ambiental. En primer lugar, se realiza una descripción general de los impactos socio ambientales identificados en base a la matriz, organizándose de acuerdo a las etapas. Asimismo, se toman en cuenta los potenciales receptores; es decir, aquellos que reciben directamente el impacto. Finalizada la descripción, se procede a evaluar los impactos que se presume ocurrirán debido a las modificaciones propuestas por las actividades. Para esta evaluación se tienen en consideración las medidas de mitigación requeridas para minimizar los impactos negativos, así como aquellas medidas que permitirán optimizar o potenciar los impactos positivos.

Para la evaluación de los impactos, se sigue un sistema de calificación que permite obtener una valoración numérica; el cual emplea una serie de criterios para calificar los impactos socio ambientales. Para la presente actividad (renovación) se contemplaron los 11 criterios utilizados ampliamente en las evaluaciones de impacto ambiental, teniendo como base las directrices planteadas por Conesa (2010).

La calificación de cada criterio se basó en una escala jerárquica establecida por el mismo autor, a la cual se le realizó una adecuación considerando los periodos de duración de la presente actividad. Se presentan los valores asignados a los criterios utilizados en la evaluación de impactos socio ambientales. A continuación, se describe cada uno de los criterios considerados:

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

Criterio	Descripción
Naturaleza (N)	Donde se considera al impacto beneficioso (+), cuando el resultado de la acción sobre el componente ambiental considerado produce una mejora en su calidad ambiental; y al impacto perjudicial (-), cuando el resultado de la acción produce una disminución de la calidad ambiental del componente ambiental considerado.
Intensidad (IN) o Magnitud (M)	Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el componente ambiental, expresando el grado de afectación del componente ambiental independientemente de la extensión afectada; por ejemplo, puede producirse una afectación muy alta, pero en una extensión muy pequeña. El rango de valoración estará comprendido entre 1 y 12, donde el valor (12) expresará una afectación total del componente ambiental en el área donde se produce el efecto, indicando una Intensidad en grado Total; el valor (1) considera una afectación mínima y poco significativa indicando una Intensidad Baja o Mínima. Los valores comprendidos entre esos dos términos reflejarán situaciones intermedias Intensidad Notable o de Intensidad Muy Alta (8); Intensidad Alta (4); Intensidad Media (2). Cuando la acción causante del efecto, como en el caso de la introducción de medidas correctoras, dé lugar a un efecto positivo, la Intensidad del impacto reflejará el grado de reconstrucción o restauración del factor, o sea, el grado de mejora cualitativa de su calidad ambiental. La intensidad final del efecto sufrirá una disminución como consecuencia de la ejecución de las medidas correctoras.
Extensión (Ex)	Es el atributo que refleja la fracción del medio afectado por la acción del proyecto; es decir, hace referencia al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto donde se sitúa el componente ambiental. Puede tratarse, por ejemplo, del porcentaje del área afectada por la acción, respecto al entorno total, en que se manifiesta el efecto. También podemos relativizar respecto al volumen, y respecto a cualquier unidad o indicar que refleje la parte del medio afectado. Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter Puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación como impacto Parcial (2) y Extenso (4).En el caso de que el efecto, sea puntual o no, se produzca en un lugar crucial o crítico, estaremos ante un Impacto de Ubicación Crítica y se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondería en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta (12).

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

Criterio	Descripción
Momento (Mo)	El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado. El impacto será de manifestación inmediata cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sea nulo, asignándole un valor (4). El impacto será de manifestación a corto plazo, cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sea inferior a 3 meses, asignándole un valor (3). Si es un periodo de tiempo que va de 6 meses a un año, Medio Plazo (2); y si el efecto tarda en manifestarse más de un año, Largo Plazo, con valor asignado (1).
Persistencia (PE) o Duración (Du)	Se refiere al tiempo de permanencia del efecto desde su aparición; y a partir del cual, el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción. Cuando la permanencia del efecto, por la circunstancia que sea, es mínima o nula (cese la acción o no, cesa la manifestación del efecto que aquella produce en el factor considerado, el efecto se considera Efímero o Fugaz), tomando un valor de (1). Si la permanencia del efecto tiene un lugar durante menos de 3 meses, consideramos que la acción produce un efecto Momentáneo, asignándole un valor de (1). Si dura entre 3 meses hasta 1 año, Temporal propiamente dicho, o Transitorio (2); y si permanece entre 1 y 5 años, Persistente, Pertinaz o Duradero (3). Si la manifestación tiene una duración superior a los 5 años, consideraremos el efecto como Permanente o Estable, asignándole un valor (4).
Reversibilidad (Rv)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto; es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que ésta deja de actuar sobre el medio. El efecto reversible puede ser asimilado por los procesos naturales del medio, mientras que el irreversible no puede ser asimilado o serlo, pero al cabo de un largo periodo de tiempo. El impacto será reversible cuando el factor ambiental alterado puede retornar, sin la intervención humana, a sus condiciones originales en un periodo inferior a 5 años. Si es a Corto Plazo, se le asigna un valor (1), si es a Medio Plazo (2), y a Largo Plazo (3). Los intervalos de tiempo que comprenden estos periodos para este atributo son los mismos asignados para el atributo anterior. El impacto será irreversible cuando el factor ambiental alterado no puede retornar, sin la intervención humana, a sus condiciones originales en un periodo inferior a 5 años. Al efecto irreversible le asignamos el valor (4).

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Criterio	Descripción
Sinergia (Si)	Se refiere a la acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales. Contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que habría de esperar de la manifestación de los efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce con el tiempo la aparición de otros nuevos, de superior manifestación. Se tienen impactos ambientales con efectos complejos y la agregación de los mismos no siempre ocurre en proporciones aritméticas. Cuando la acción sobre un factor no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si presenta un sinergismo moderado (2), y si es altamente sinérgico, potenciándose la manifestación de manera ostensible (4). Cuando se presenten casos de debilitamiento o minoración (sinergia negativa), la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, reduciendo al final el valor de la Importancia del Impacto. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es menor a la que cabría de esperar de la manifestación de los efectos cuando las acciones que los provocan actúan de manera independiente y no simultánea.
Acumulación (Ac)	Se refiere al incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación ni en la de su sinergia (no hay efectos acumulativos), nos encontramos ante un caso de acumulación simple, valorándose como (1). Cuando una acción al prolongarse en el tiempo incrementa progresivamente la magnitud del efecto, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante, estamos ante una ocurrencia acumulativa, incrementándose el valor a (4).
Efecto (Ef)	Se refiere a la relación causa – efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un componente ambiental, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta. Se dice que los impactos son indirectos cuando son producidos por un impacto anterior, que este caso actúa como agente causal. El impacto anterior puede ser directo o indirecto, en cualquier caso, es desencadenante de otros impactos. En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación pues, no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden. El impacto indirecto es parte de una cadena de reacciones. El efecto toma el valor (1) en el caso de que sea indirecto o secundario, y el valor (4) cuando sea directo o primario.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Criterio	Descripción
Periodicidad (Pr)	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera continua (las acciones que lo producen permanecen constantes en el tiempo) o discontinua (las acciones que lo producen actúan de manera regular (intermitente), o irregular o esporádica en el tiempo. Consideramos que la periodicidad discontinua es periódica, cíclica o intermitente, cuando los plazos de manifestación presentan una regularidad y una cadencia establecida. Calificamos la periodicidad como aperiódica o irregular propiamente dicha, cuando la manifestación discontinua del efecto se repite en el tiempo de una manera irregular e imprevisible sin cadena alguna. Se supone esporádica o infrecuente cuando la acción que produce el efecto, y por tanto su manifestación, son infrecuentes, presentándose con carácter excepcional.
Recuperabilidad (Mc)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana, o sea, mediante la introducción de medidas correctoras y restauradoras. Si el efecto es totalmente recuperable o neutralizable, se le asigna un valor (1), (2), (3) o (4) según lo sea de manera inmediata (Impacto Inmediato), a corto plazo o a medio y largo plazo. Cuando el efecto es Irrecuperable (alteración imposible de reparar en su totalidad, por la acción humana) le asignamos el valor (8). En el caso de que la alteración se recupere parcialmente, al cesar o no, la presión provocada por la acción, y previa incorporación de medidas correctoras, el impacto será Mitigable, atribuyéndole el valor (4). En el caso de que se presente un impacto irrecuperable, pero exista la posibilidad de introducir medidas compensatorias, estaremos ante un Impacto Compensable, el valor será (4). El mismo valor adquirirá el impacto cuando exista la posibilidad de introducir medidas curativas y recuperadoras. Por medios humanos es posible recuperar impactos irreversibles, atenuar los mitigables y reemplazar o sustituir los irrecuperables. Cuando el tiempo de reconstrucción de un efecto recuperable, producido en el factor considerado, sea superior a 5 años, consideramos el efecto irrecuperable.

Tabla 15-5: Valores asignados a los criterios utilizados en la evaluación de impactos socio ambientales.

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
Naturaleza	(N)	Positivo	Impacto beneficioso al componente ambiental	1
		Negativo	Impacto perjudicial al componente ambiental	-1
Intensidad	**(IN)**	Baja o mínima	Afectación mínima al componente ambiental.	1

CONSULTORIA E INGENIERIA MACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jason Palomino Claudio
ALCALDE

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
		Media	Afectación media al componente ambiental.	2
		Alta	Afectación alta al componente ambiental.	4
		Muy alta	Afectación Muy alta al componente ambiental.	8
		Total	Afectación total al componente ambiental.	12
Extensión	**(EX)**	Puntual	Ubicación puntual del componente ambiental.	1
		Parcial	Ubicación parcial del componente ambiental.	2
		Amplio o Extenso	Ubicación amplia del componente ambiental.	4
		Total	Ubicación total del componente ambiental.	8
		Critico	Ubicación crítica del componente ambiental.	12
Momento	**(MO)**	Largo plazo	Impacto a manifestación a largo plazo al componente ambiental	1
		Mediano plazo	Impacto a manifestación a mediano plazo al componente ambiental	2
		Corto plazo	Impacto a manifestación a corto plazo al componente ambiental	3
		Inmediato	Impacto a manifestación inmediata al componente ambiental	4
		Critico	Impacto a manifestación critico al componente ambiental	8
Persistencia	**(PE)**	Fugaz o efímero	Impacto de permanencia mínima en el componente ambiental.	1
		Momentáneo	Impacto de permanencia momentánea en el componente ambiental.	1
		Temporal o transitorio.	Impacto de permanencia transitoria en el componente ambiental.	2
		Pertinaz o persistente	Impacto de permanencia duradera en el componente ambiental.	3
		Permanente y constante.	Impacto de permanencia constante en el componente ambiental.	4

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
Reversibilidad	**(RV)**	Corto plazo	Reconstrucción del componente ambiental a corto plazo.	1
		Mediano plazo	Reconstrucción del componente ambiental a mediano plazo.	2
		Largo plazo	Reconstrucción del componente ambiental a largo plazo.	3
		Irreversible	Reconstrucción irreversible del componente ambiental.	4
Sinergia	**(SI)**	Sin Sinergismo o simple	Cuando una acción sobre el componente ambiental no es sinérgica con otras acciones.	1
		Sinergismo moderado	Cuando una acción sobre el componente ambiental es sinérgica con otras acciones.	2
		Muy sinérgico	Cuando una acción sobre el componente ambiental es altamente sinérgica con otras acciones.	4
Acumulación	**(AC)**	Simple	Incremento individualizado del efecto hacia el componente ambiental.	1
		Acumulativo	Incremento reiterado o acumulativo del efecto hacia el componente ambiental.	4
Efecto	**(EF)**	Indirecto o secundario	Manifestación indirecta hacia el componente ambiental.	1
		Directo o primario	Manifestación directa hacia el componente ambiental.	4
Periocidad	**(PR)**	Irregular o esporádico	Manifestación esporádica del efecto sobre el componente ambiental.	1
		Periódico	Manifestación periódica del efecto sobre el componente ambiental	2
		Continuo	Manifestación continua del efecto sobre el componente ambiental	4
Recuperabilidad	**(MC)**	Recuperable de modo inmediato	Reconstrucción del componente ambiental de modo inmediato.	1
		Recuperable a corto plazo	Reconstrucción del componente ambiental a corto plazo.	2
		Recuperable a medio plazo	Reconstrucción del componente ambiental a mediano plazo.	3
		Recuperable a largo plazo	Reconstrucción del componente ambiental a largo plazo.	4

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
		Mitigable, sustituible y compensable.	Reconstrucción parcial del componente ambiental.	4
		Irrecuperable	Imposible de recuperar el componente ambiental.	8

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, de V. Conesa Fdez.-Vitora, 4ta Edición, 2010.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Finalmente, para hallar la significancia o importancia del impacto (I) se aplicó la fórmula descrita por Conesa (2010). La fórmula aplicada en la presente actividad (reparación) es la siguiente:

$$I = N * (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MiC)$$

Dónde:
I = Importancia del impacto
N = Naturaleza
IN= Intensidad
EX= Extensión
MO= Momento
PE= Persistencia
RV= Reversibilidad
SI =Sinergia
AC= Acumulación
EF= Efecto
PR= Periodicidad
MC= Recuperabilidad.

La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo propuesto, en función al valor asignado a los símbolos considerados. Ahora se presenta los valores que califican el grado de la importancia del impacto al aplicar la formula antes mencionada. La aplicación de la fórmula para obtener la importancia del impacto puede tomar valores entre 13 y 100. Se presenta la tabla resumen del grado de importancia considerado en la valorización de los impactos ambientales.

Tabla 15-6: Grado de importancia del impacto Según Conesa.

Rango (Importancia)	Nivel de Importancia (1)	Tipo de Impacto Ambiental
I < 25	**Irrelevante**	**Negativo (-) / Positivo (+)**
25 ≤ I <50	**Moderado**	
50 ≤ I < 75	**Severos**	
I ≥ 75	**Críticos**	

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, de V. Conesa Fdez.-Vitora, 4ta Edición, 2010.

En relación con la tabla anterior, se incorpora una segunda tabla que detalla el grado de significancia y el carácter de los impactos, siguiendo las pautas establecidas por la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Decreto Supremo N°008- 2019-MTC. Este último documento, en su artículo 11.2, especifica que la FITSA constituye un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA, de naturaleza preventiva. La FITSA se aplica a proyectos de inversión, Actividades y servicios dentro de la competencia del Sector Transportes que no están sujetos al SEIA

Tabla 15-7: Nivel de significancia y carácter

Rango (Importancia)	Nivel de Importancia	Carácter
I < 25	Irrelevante	No significativo
25 ≤ I <50	Moderado	significativo
50 ≤ I < 75	Severos	
I ≥ 75	Críticos	

(1) Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, de V. Conesa Fdez.-Vitora, 4ta Edición, 2025

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 15-8: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – **Etapa Planificación**.

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Planificación	Puente	Movilización y desmovilización de equipos	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Desbroce y limpieza de terreno	Flora	Cobertura vegetal	FLO-01	Perdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	2	-20	Irrelevante	No significativo
			Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Topografía y georreferenciación	Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial	Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
	Acceso provisional	Desbroce y limpieza de terreno	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración temporal de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Social	Transporte	SO–03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Excavación en material suelto	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración temporal de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Social	Transporte	SO–03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Descolmatación de la quebrada	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Talomiro Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
		Instalación de afirmado de 0.20 m	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Social	Transporte	SO–03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
	Áreas auxiliares (campamento, Patio de máquina, DME)	Instalación de patio de máquina	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Habilitación del DME	Flora	Cobertura vegetal	FLO-01	Perdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	2	-20	Irrelevante	No significativo
			Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 15-9: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – **Etapa construcción**.

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Construcción	Puente	Subestructura	Encauzamiento provisional	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración temporal de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Mgtr. Jalomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Social	Transporte	SO–03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Movimiento de tierra	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración temporal de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Social	Transporte	SO–03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Construcción de zapata	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Construcción de estribos	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Construcción de aletas	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
	Superestructura	Instalación de Falso puente	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Wilson Talomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
			Construcción de tablero del puente	Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Construcción de veredas	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Construcción de la losa de aproximación	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Varios	Instalación de juntas de dilatación, dispositivo de apoyo, tuberías de drenaje y baranda metálica.	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Señalización	Instalación de señales Informativa	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Instalación de señales preventiva	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Instalación de señales reglamentaria	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Instalación de señales de	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
		guardavías metálicas	Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
	Muro Seco	Instalación de protección de estribo con muro seco	Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
	Accesos	Excavación en material suelto	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Social	Transporte	SO–03	Cierre de vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Perfilado y compactado en zonas de corte	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Terraplenes con material propio	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Conformación de base granular E=0.20 m	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Mgson. Talomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
				Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Conformación de cunetas en material suelto	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
	Áreas auxiliares	Patio de Maquina	Funcionamiento del patio de maquina	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		DME	Transporte de material excedente D>1km	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO–02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
			Conformación y Acomodo del DME	Aire	Calidad del aire	AR–01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Aire	Ruido	RU–01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Suelo	Calidad del suelo	SU-01	Alteración de la calidad del suelo	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Fauna	Composición de la fauna	FAU–01	Perturbación a la Fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Social	Social	SO–01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Componente		Proceso y/o actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
				Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Fuente de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto	Agua	Calidad del agua	H2O - 01	Alteración temporal de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
				Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
				Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 15-10: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – **Etapa de cierre**.

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Cierre de obras	Áreas auxiliares	Desmantelamiento de Instalaciones Temporales	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Nivelación de área intervenidas	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo
		Revegetación de áreas auxiliares	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 15-11: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – **Etapa operación y mantenimiento**.

Etapa	Componente	Proceso y/o actividad	Componente socio ambiental	Factor ambiental	Código	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Calificación del Impacto	Nivel de importancia	Carácter significativo
Operación y mantenimiento	Acceso principal	Funcionamiento del puente	Social	Economía	SO – 04	Mejoras en la infraestructura local	1	1	1	4	2	3	1	1	4	1	2	23	Irrelevante	No significativo
	Puente	Mantenimiento del puente	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Tolomio Claudio
ALCALDE

15.1.5. Descripción del impacto socio ambiental.

En la presente sección se presenta la descripción y análisis general de evaluación de los impactos ambientales y sociales identificados para las Actividades propuestas en sus diferentes etapas, y el uso de sus componentes por lo que a continuación se describe:

Tabla 15-12: Descripción del impacto.

Etapa	Medio	Componente ambiental	Impacto socio ambiental	Descripción de Impactos
Planificación	Físico	Aire	Alteración de la calidad de aire (AR – 01)	El desarrollo de actividades durante la etapa de planificación, asociadas al mejoramiento del puente, ocasionará la alteración de la calidad del aire, principalmente por la generación de material particulado y la emisión de gases de combustión provenientes del funcionamiento de la maquinaria a emplearse. Cabe señalar que el área de intervención presenta un desarrollo antrópico previo, por lo que la presencia de material particulado y emisiones de gases de combustión ya existe en la zona antes de su intervención. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente ***en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales***. En término de la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante".** Lo antes expuesto se debe a la intensidad del impacto es baja debido a los volúmenes de generación de menor escala. La extensión es puntual, ya que el impacto se limitará a las áreas de trabajo. La manifestación es inmediata, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo. Sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo. La periodicidad es irregular y recuperabilidad inmediata, ya que, al cesar las actividades, el impacto finaliza.
		Aire	Incremento de los niveles de ruido (RU – 01)	El incremento de los niveles de ruido será generado por la combustión de los motores, causando variaciones de los niveles de presión sonora. Es importante destacar que la cantidad de maquinaria y equipos previstos para la construcción del puente es mínima, debido que la actividad que es de menor envergadura. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente ***en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales***. Por lo expuesto, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**. Teniendo en cuenta que es de baja intensidad, ya que las maquinarias a utilizar en esta actividad serán pocas, extensión puntual considerando que solo el impacto se dará en las zonas

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACUÑE BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Medio	Componente ambiental	Impacto socio ambiental	Descripción de Impactos
				de trabajo, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulativo simple, efecto directo ya que es producido por la funcionalidad de maquinaria y equipos, periodicidad irregular y recuperable de manera inmediata, ya que el impacto finaliza al termino de operación de los equipos y maquinarias.
		Agua	Alteración temporal de la calidad del agua (H20-01)	La alteración temporal de la calidad del agua será producto del material suelto que, de manera eventual, va entrar en contacto con el cuerpo de agua, produciendo un incremento puntual de la turbidez y generando un cambio del color del agua, lo cual se traduce en una alteración temporal de la calidad del agua. Este efecto se origina principalmente por el arrastre de partículas finas durante la remoción de suelos y el tránsito de maquinaria. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente ***en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.*** El impacto presenta naturaleza negativa, al generar una modificación desfavorable temporal en la calidad del agua; sin embargo, su intensidad es baja, debido a los reducidos volúmenes de material a remover, así como a que el ingreso de material suelto al cuerpo de agua será mínimo y controlable, ocasionando únicamente variaciones leves de turbidez y color. El momento de manifestación es inmediato, dado que el efecto se produce simultáneamente con la ejecución de las actividades; su persistencia es fugaz, ya que desaparece una vez concluida la acción que lo genera; y su reversibilidad ocurre en el corto plazo, permitiendo que el cuerpo de agua recupere sus condiciones naturales sin intervención adicional. Asimismo, el impacto no presenta sinergismo, tiene una acumulación simple, su efecto es directo, la periodicidad es irregular y su recuperabilidad es inmediata, características que confirman su condición de impacto ambiental no significativo.
		Suelo	Alteración de la calidad del suelo (SU-01)	De acuerdo con las actividades previstas durante la etapa de planificación, especialmente por el tránsito inicial de maquinaria pesada y la generación de residuos asociados a la instalación de áreas auxiliares, se podría generar una alteración de la calidad del suelo, debido al peso ejercido sobre la superficie y a la disposición inadecuada de materiales. Estas acciones ocasionarían cambios en las propiedades físicas del suelo, como la compactación, disminución de la porosidad y alteración de su estructura natural. Conforme a la evaluación realizada, este impacto se caracteriza por presentar naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento de manifestación a corto plazo, persistencia momentánea. Asimismo, se considera reversible a corto plazo, sin presencia de sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, periodicidad irregular y recuperable de forma inmediata, debido que el impacto finaliza al instante de culminar las actividades.

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Medio	Componente ambiental	Impacto socio ambiental	Descripción de Impactos
	Biológico	Fauna	Perturbación a la Fauna silvestre (FAU-01)	El uso de maquinaria durante la etapa de planificación se identifica como la principal fuente de perturbación para la fauna silvestre, debido al ruido generado por las actividades. Esta perturbación provocará que las especies se dispersen temporalmente hacia otras áreas del mismo entorno. Sin embargo, no se espera que migren fuera de la zona, ya que se encuentran adaptadas a las actividades antrópicas presentes. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente ***en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.*** En ese sentido es importante destacar que el impacto es de **carácter no significativo**, ya que la actividad se encuentra fuera del alcance establecido por la Ley y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Además, una evaluación mediante el método de CONESA sitúa la actividad en el nivel de **importancia "Irrelevante".** Lo antes expuesto se sustenta en la consideración de que la intensidad del impacto es baja, dado que se limita a las zonas de trabajo, siendo de extensión puntual. La manifestación del impacto es inmediata, persistencia es fugaz, ya que finaliza al término de la operación de los equipos y maquinarias. Además, el impacto es reversible a corto plazo, no presenta sinergismo, acumulación simple, y su efecto es directo. La periodicidad es irregular y la recuperabilidad es inmediata, ya que el impacto concluye al finalizar la operación de la maquinaria.
		Flora	Perdida de cobertura vegetal (FLO-01)	La pérdida de cobertura vegetal se da debido al retiro de la vegetación en el área de intervención. Este impacto afectará directamente a la vegetación, resultando en la pérdida de su componente natural. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente ***en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.*** Por lo expuesto, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**, ya que es de baja intensidad, los trabajos de limpieza serán en ciertos frentes de trabajo que se encuentran definidos, por lo que la perdida de vegetación será menor, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia momentánea, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo ya que la manifestación del impacto será mínima, acumulativo simple ya que el impacto no produce efectos acumulativos, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad corto plazo, debido que las condiciones climáticas favorecen a la recuperabilidad del componente biológico.

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACUÑE BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Medio	Componente ambiental	Impacto socio ambiental	Descripción de Impactos
	Socio-económico	Social	Molestias a la población (SO – 01)	Para el desarrollo de las actividades, se requiere de personal técnico calificado, como los operadores de maquinarias pesada, oficiales, maestro de obra y operarios, las cuales serán personas foráneas, en consecuencia, podrían ocasionar molestias a los pobladores de la localidad del AID, por sus conductas inadecuadas. En ese sentido los pobladores se sentirían incomodos y no respetados por el personal de la obra, lo cual afectaría las buenas relaciones comunitarias entre la población y la empresa contratista. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente **en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.** De acuerdo a lo mencionado, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante",** de intensidad baja, debido a la envergadura de la actividad, con una extensión puntual, momento de manifestación a corto plazo, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad inmediata, porque que al término de actividades el impacto finaliza.
		Economía	Oportunidades de Generación de empleo local (SO – 02)	En el transcurso del desarrollo de las actividades en la etapa de planificación, habrá oportunidades de generación de empleo de acuerdo a los requerimientos y cronograma establecidos, para lo cual se dará prioridad a la mano de obra local, previa convocatoria, evaluación y contratación del personal. La oportunidad de generación de empleo construcción del puente será solo por el tiempo de ejecución de la actividad. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente **en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.** Este impacto ha sido calificado de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**. Lo antes expuesto es debido a la intensidad baja, por tratarse de la construcción del puente, los empleos serán temporales, de extensión puntual, momento de manifestación corto plazo, pero a una escala menor por la envergadura de la actividad, persistencia momentánea, reversibilidad de corto plazo, sin sinergismo, acumulativo simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperable de manera inmediata.
		Economía	Cierre de vías (SO – 03)	Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la apertura del acceso provisional, se realizará el cierre temporal y parcial o total al área de intervención. Esta restricción será necesaria para efectuar de manera segura la descolmatación de la quebrada, la excavación en material suelto y la instalación de una capa de afirmado de 0,20 m, conforme a los requerimientos técnicos y al cronograma establecido para el proyecto.

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Medio	Componente ambiental	Impacto socio ambiental	Descripción de Impactos
				Previamente al inicio de los trabajos, se coordinará con las autoridades competentes y con la población involucrada la implementación de medidas de señalización, control y orientación del tránsito, con la finalidad de garantizar la seguridad de los usuarios, mantener el orden en las zonas intervenidas y reducir las posibles molestias ocasionadas. El cierre de la vía será únicamente temporal y se mantendrá durante el periodo estrictamente necesario para la ejecución de las actividades programadas. Una vez culminados los trabajos, se procederá a restablecer el tránsito y las condiciones normales de circulación en el sector intervenido. De acuerdo a lo mencionado, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**, de intensidad baja, debido a la envergadura de la actividad, con una extensión puntual, momento de manifestación a corto plazo, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad inmediata, porque que al término de actividades el impacto finaliza.
construcción	**Físico**	Aire	Alteración de la calidad de aire (AR – 01)	El aumento de material particulado (polvo) y la emisión de gases de combustión resultan principalmente de la combustión utilizada en los motores de la maquinaria pesada, vehículos y equipos empleados para la construcción del puente. Este proceso conlleva a un incremento del material particulado y de gases, provocando de manera consiguiente la alteración en la calidad del aire. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en **la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.** En ese sentido el impacto es considerado **carácter no significativ**o debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante",** ya que es de intensidad baja, extensión puntual, ya que solo se realizara en las áreas indicadas, momento de manifestación inmediato, ya que este impacto se manifestara durante el funcionamiento de las maquinarias y vehículos pero a una escala mínima por la envergadura de la actividad, persistencia fugaz, reversibilidad de corto plazo, sin sinergismo, acumulativo simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperable de manera inmediata, debido que el impacto finaliza al culminar.
		Aire	Incremento de los niveles de ruido (RU – 01)	Durante las labores de construcción, se anticipa un incremento en los niveles de ruido originado por la combustión de los motores de la maquinaria y el uso de diversos equipos. Esto puede resultar en variaciones en los niveles de presión sonora en el entorno circundante. Es crucial destacar que, dado que se trata de actividades de

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Medio	Componente ambiental	Impacto socio ambiental	Descripción de Impactos
				mejoramiento, se espera que los niveles de ruido sean mínimos. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en **la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.** En ese sentido el impacto es considerado **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**. Lo antes indicado se fundamente por la intensidad baja, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sinergia simple, acumulativo simple, efecto directo ya que es producido por la funcionalidad de maquinaria y equipos, periodicidad irregular, recuperable de manera inmediata, ya que el impacto finaliza al termino de operación de los equipos y maquinarias.
		Agua	Alteración temporal de la calidad del agua (H20-01)	El material suelto que, de manera eventual, va entrar en contacto con el cuerpo de agua cercano, produciendo un incremento puntual de la turbidez y el color, lo cual se traduce en una alteración temporal de la calidad del agua. Este efecto se origina principalmente por el arrastre de partículas finas durante la remoción de suelos y el tránsito de maquinaria, sin que se produzcan descargas directas ni vertimientos continuos al recurso hídrico. La alteración, de presentarse, será leve, localizada y de corta duración, y no implicará la superación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA). Como medida de prevención, control y seguimiento ambiental, se realizarán monitoreos de la calidad del agua antes y durante la intervención del cuerpo de agua. Estos monitoreos permitirán establecer las condiciones iniciales del recurso hídrico, verificar posibles variaciones en sus parámetros de calidad y adoptar oportunamente las medidas correctivas necesarias para evitar o minimizar cualquier afectación generada por la ejecución del proyecto. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente **en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.** El impacto presenta naturaleza negativa, al generar una modificación desfavorable temporal en la calidad del agua; sin embargo, su intensidad es baja, debido a los reducidos volúmenes de material a remover, así como a que el ingreso de material suelto al cuerpo de agua será mínimo y controlable, ocasionando únicamente variaciones leves de turbidez y color. El momento de manifestación es inmediato, dado que el efecto se produce simultáneamente con la ejecución de las actividades; su persistencia es fugaz, ya que desaparece una vez concluida la acción que lo genera; y su reversibilidad ocurre en el corto plazo, permitiendo que el cuerpo de agua recupere sus condiciones naturales sin intervención adicional. Asimismo, el impacto no presenta sinergismo, tiene una acumulación simple, su efecto es directo, la periodicidad es irregular y su recuperabilidad es inmediata, características que confirman su condición de impacto ambiental no significativo.

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOSME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Medio	Componente ambiental	Impacto socio ambiental	Descripción de Impactos
		Suelo	Alteración de la calidad del suelo (SU-01)	Durante la etapa de construcción del puente, como consecuencia de las intervenciones propias del proceso constructivo, se va generar una alteración de la calidad del suelo. Estas acciones implican la aplicación de cargas sobre la superficie y la generación de residuos, lo que ocasionaría cambios en las propiedades físicas del suelo, tales como la compactación, disminución de la porosidad y alteración de su estructura natural. Conforme a la evaluación realizada, este impacto se caracteriza por presentar naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, momento de manifestación a corto plazo, persistencia momentánea. Asimismo, se considera reversible a corto plazo, sin presencia de sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, periodicidad irregular y recuperable de forma inmediata, debido que el impacto finaliza al instante de culminar las actividades.
	Biológico	Fauna	Perturbación a la Fauna silvestre (FAU-01)	El uso de maquinaria durante la etapa de construcción se identifica como la principal fuente de perturbación para la fauna silvestre, debido al ruido generado por las actividades. Esta perturbación provocará que las especies se dispersen temporalmente hacia otras áreas del mismo entorno. Sin embargo, no se espera que migren fuera de la zona, ya que se encuentran adaptadas a las actividades antrópicas presentes. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente **en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.** Así mismo, el impacto es considerado de **carácter no significativo,** ya que la actividad se encuentra fuera del alcance establecido por la Ley y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Además, una evaluación mediante el método de CONESA sitúa la actividad en el nivel de **importancia "Irrelevante"**. Lo antes expuesto se sustenta en la consideración de que la intensidad del impacto es baja, dado que se limita a las zonas de trabajo, siendo de extensión puntual. La manifestación del impacto es inmediata y su persistencia es fugaz, ya que finaliza al término de la operación de los equipos y maquinarias. Además, el impacto es reversible a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, y efecto directo. La periodicidad es irregular, pero la recuperabilidad es inmediata, ya que el impacto concluye al finalizar la operación de la maquinaria.
	Socio-económico	Social	Molestias a la población (SO – 01)	Para la ejecución de las actividades de mencionadas en el presente ítem, se requiere de personal técnico calificado, como los operadores de maquinarias pesada, oficiales, maestro de obra y operarios, las cuales serán personas foráneas, en consecuencia, podrían ocasionar molestias a los pobladores del AID, por sus conductas inadecuadas. En ese sentido los pobladores se sentirían incomodos y no respetados por el personal de la obra, lo cual afectaría las buenas relaciones comunitarias entre la población y la empresa contratista. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente **en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.**

CONSULTORIA E INGENIERIA
ACBAR EIRL
ACOSME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Medio	Componente ambiental	Impacto socio ambiental	Descripción de Impactos
				De acuerdo a lo mencionado, se considera como impacto de **carácter no significativo,** de intensidad baja, debido a la envergadura de la actividad, con una extensión puntual, de manifestación a corto plazo, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad a inmediata.
		Economía	Oportunidades de Generación de empleo local (SO – 02)	Los trabajos realizados en las actividades del mejoramiento del puente, van a requerir de mano de obra no calificada, es decir, se va a realizar la contratación de la población local que se encuentra en el área de influencia directa, por efecto, va a generar el aumento de la economía por los puestos de trabajo que serán requeridos de acuerdo a la necesidad de cada actividad. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente en **la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.** De acuerdo a la naturaleza del impacto es positivo, ya que ayudara a mejorar la economía de los pobladores de la localidad, su intensidad es baja, extensión puntual, momento de manifestación a corto plazo, persistencia fugaz, debido que, al culminar la ejecución de la construcción del puente, terminara la contratación del personal de mano de obra no calificada, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad inmediata.
		Economía	Cierre de vías (SO – 03)	En el transcurso del desarrollo de las actividades en la etapa de Construcción, se tiene prevista la restricción temporal del tránsito por las vías adyacentes al área de intervención, de acuerdo a los requerimientos y cronograma establecido. Para ello, se coordinarán previamente las medidas necesarias para minimizar las molestias a los usuarios, garantizando la seguridad y el orden en las zonas de cierre. La restricción del tránsito será únicamente por el tiempo de ejecución de la actividad programada. Las actividades que van a originar este impacto fueron identificadas previamente **en la tabla 15-4: Matriz de impactos ambientales y sociales.** De acuerdo a lo mencionado, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante",** de intensidad baja, debido a la envergadura de la actividad, con una extensión puntual, de manifestación a corto plazo, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, prioridad irregular y recuperabilidad inmediata, porque que al término de actividades el impacto finaliza.

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Medio	Componente ambiental	Impacto socio ambiental	Descripción de Impactos
Cierre	Físico	Aire	Alteración de la calidad de aire (AR – 01)	Durante la nivelación de áreas intervenidas, se utilizará maquinarias para realizar la nivelación de las áreas auxiliares y por consecuencia se verá un incremento de material particulado (polvo) y emisión de gases de combustión producto de la combustión incompleta de los combustibles fósiles empleados en los motores de la maquinaria pesada. El impacto es de **carácter no significativo**, ya que la actividad se encuentra fuera del alcance establecido por la Ley y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Además, una evaluación mediante el método de CONESA sitúa la actividad en el nivel de **importancia "Irrelevante".** En ese sentido el impacto es considerado carácter no significativo debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante",** ya que es de intensidad baja, extensión puntual, ya que solo se realizara en las áreas indicadas, momento de manifestación inmediato, ya que este impacto se manifestara durante el funcionamiento de las maquinarias y vehículos pero a una escala mínima por la envergadura de la actividad, persistencia fugaz o efímero, reversibilidad de corto plazo, sin sinergismo, acumulativo simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperable de manera inmediata, debido que el impacto finaliza al culminar.
		Aire	Incremento de los niveles de ruido (RU – 01)	El uso de quipos para el desmantelamiento y la nivelación de áreas intervenidas, van a generar el incremento de los niveles de ruido, produciendo variaciones de los niveles de presión sonora (NPS) en las zonas de trabajo, pero serán puntuales y temporales ya que termina cuando las maquinarias dejan de funcionar. Por lo expuesto, este impacto ha sido considerado de **carácter no significativo**, teniendo en cuenta que es de intensidad baja, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, su sinergia simple, acumulativo simple, efecto directo ya que es producido por la funcionalidad de maquinaria y equipos, periodicidad irregular, recuperable de manera inmediata, ya que el impacto finaliza al termino de operación de los equipos y maquinarias.
	Socio-económico	Social	Molestias a la población (SO – 01)	Durante el desmantelamiento de instalaciones temporales, nivelación de áreas intervenidas y revegetación de áreas auxiliares, se va a requerir de personal técnico calificado, como los operadores de maquinarias pesada, oficiales, maestro de obra y operarios, las cuales serán personas foráneas, en consecuencia, podrían ocasionar molestias a los pobladores de la localidad, por sus conductas inadecuadas. En ese sentido los pobladores se sentirían incomodos y no respetados por el personal de la obra, lo cual afectaría las buenas relaciones comunitarias entre la población y la empresa contratista. De acuerdo a lo mencionado, se considera como impacto de **carácter no significativo**, por tratarse de la construcción del puente, con una extensión puntual, de manifestación a corto plazo, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad inmediata.
		Economía	Oportunidades de Generación	Durante el desmantelamiento de instalaciones temporales, nivelación de áreas intervenidas y revegetación de áreas auxiliares, se va a generar las oportunidades de empleo local.

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACUÑE BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Medio	Componente ambiental	Impacto socio ambiental	Descripción de Impactos
			de empleo local (SO – 02)	De acuerdo a lo mencionado, el impacto se considera de **carácter no significativo**, intensidad baja, extensión puntual, debido a que las actividades se van a concentrar estrictamente en las áreas definidas para la recuperación y revegetación, el momento de manifestación del impacto es a corto plazo, persistencia fugaz, ya que al finalizar la actividad el contaminante va desaparecer, su reversibilidad es a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad inmediata.
Operación y mantenimiento	Socio-económico	Economía	Oportunidades de Generación de empleo local (SO – 02)	Los trabajos de Mantenimiento del puente, van a requerir de mano de obra no calificada, es decir, se va a realizar la contratación de la población local que se encuentra en el área de influencia directa, por efecto, va a generar el aumento de la economía por los puestos de trabajo que serán requeridos de acuerdo a la necesidad de cada actividad. De acuerdo a la naturaleza del impacto es positivo, ya que ayudara a mejorar la economía de los pobladores de la localidad, su intensidad es baja, extensión puntual, momento de manifestación es a corto plazo, persistencia fugaz, debido que, al culminar la ejecución de la actividad, terminara la contratación del personal de mano de obra no calificada, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad inmediata.
		Economía	Mejoras en la infraestructura local (SO – 04)	En el transcurso de la etapa de funcionamiento del puente, permitirá la mejora de la infraestructura local, facilitando un tránsito vehicular más eficiente y seguro. Esta mejora beneficiará a la comunidad al optimizar la conectividad y accesibilidad de la zona, contribuyendo al desarrollo local y a la reducción de tiempos de desplazamiento para los usuarios. En ese sentido el impacto es considerado de naturaleza positiva, intensidad baja, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia temporal, reversibilidad largo plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad a corto plazo.

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Especialista ambiental, 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

16. Medidas de prevención, mitigación y corrección.

Las medidas ambientales para el proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681,** comprenden un conjunto de estrategias, medidas y diseños orientados a prevenir, controlar, minimizar, mitigar, compensar y corregir los impactos generados por las actividades del proyecto, especialmente aquellas relacionadas con la renovación del puente.

Estas medidas se han definido a partir de los resultados obtenidos en la identificación y evaluación de impactos sobre los componentes físico, biológico y social.

La implementación de las medidas de prevención, mitigación y corrección, se desarrollará durante las etapas de planificación, construcción y cierre del proyecto, y se extenderá hasta su fase de operación y mantenimiento:

- **Etapa de planificación:** Comprende las actividades iniciales destinadas a asegurar la disponibilidad de recursos necesarios, como maquinaria, equipos, personal, áreas auxiliares, entre otros.
- **Etapa de construcción:** Incluye la ejecución de las actividades correspondientes al mejoramiento del servicio de movilidad urbana en el jr. prolongación leoncio prado cuadra 01 (puente la despensa), conforme a lo establecido en el expediente técnico.
- **Etapa de cierre:** incluye el retiro de instalaciones temporales utilizadas, nivelación de las áreas intervenidas y la revegetación.
- **Etapa de operación y mantenimiento:** Finalizado el mejoramiento del servicio de movilidad urbana en el jr. prolongación leoncio prado cuadra 01 (puente la despensa), se restablece la transitabilidad. En esta etapa, corresponde al titular del proyecto, asumir la gestión de la limpieza, conservación y mantenimiento de la estructura.

Ilustración 16-1: Etapas de ejecución de la renovación del puente



CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

a. Funciones y responsabilidades

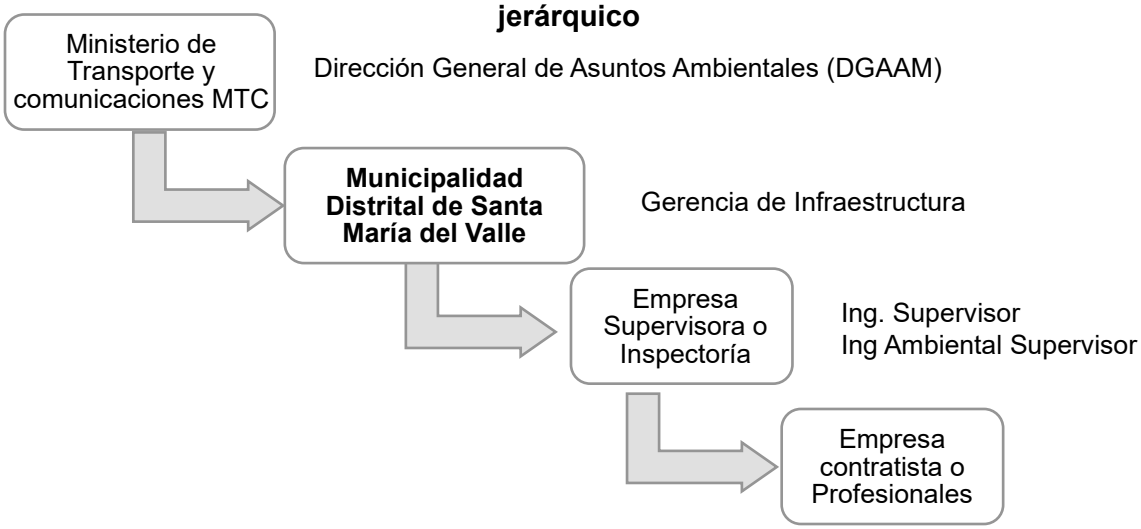
Las responsabilidades asociadas con la aplicación, cumplimiento y seguimiento de las medidas de prevención, mitigación y/o corrección, recaerán en el **titular del proyecto, es decir, Municipalidad Distrital de Santa María del Valle y la empresa contratista.** por lo que a continuación se describe las responsabilidades.

Es preciso señalar que dichas funciones conllevan **responsabilidad administrativa, civil y penal en caso de incumplimiento**, y los involucrados pueden ser **sujetos de sanciones**, conforme a lo establecido en la **Resolución Ministerial N.º 1020-2023-MTC/01.02**, que aprueba la *Metodología para el Cálculo de Multas en Materia Ambiental para el Sector Transportes*.

Por lo tanto, a continuación, se describe las responsabilidades:

- El **Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** a través de la Gerencia de Infraestructura, harán cumplir y supervisar las medidas establecidas en el presente acápite, esto acorde al artículo 29 del Reglamento de la Ley N.º 27446 y el artículo 10[11] del RPAST[12].
- El **contratista** o en su defecto los profesionales de la ejecución de obra serán los responsables de la ejecución de las medidas socio ambientales establecidas en el presente capitulo.

Ilustración 16-2: Organigrama de funciones y responsabilidades en orden jerárquico



[11] *Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de Derecho Público o Privado, que desarrollen proyectos, actividades y/o servicios en Transportes, son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente, en los instrumentos de gestión ambiental aprobados y en cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente.*

[12] *Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte*

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

En esa línea a continuación se indican las responsabilidades de cada uno de los miembros que componen:

El contratista

EL contratista, es responsable de la ejecución del proyecto, así como de la implementación de las medidas ambientales establecidas. Para ello, deberá disponer de los recursos necesarios, incluyendo el número adecuado de personal, equipos, materiales y demás insumos, considerando que dichas medidas son de cumplimiento obligatorio durante la ejecución de la obra.

Asimismo, se contempla la contratación de un Especialista Ambiental durante la etapa de ejecución, cuya participación ha sido prevista en el presupuesto correspondiente, dentro del rubro de gastos generales.

Ítem	Profesional	Perfil	Funciones
01	Un (01) Residente de Obra	**Carrera** Ingeniero civil. **Experiencia** En proyectos	El Contratista es responsable de la ejecución de las medidas ambientales, así como del cumplimiento de la normativa ambiental vigente en todas las etapas del proyecto. Para tal fin, deberá contratar a un Especialista Ambiental que cuente con la capacitación, experiencia y entrenamiento necesarios, a fin de garantizar la correcta implementación de las medidas y el cumplimiento de las obligaciones ambientales asignadas.
02	Un (01) Especialista en Impacto Ambiental	**Carrera** ambiental, biólogo, ingeniero geógrafo **Experiencia** En proyectos	▪ Gestionar los recursos logísticos (personal, equipos y materiales) necesarios para la implementación de las medidas. ▪ Implementar y verificar el cumplimiento de las actividades y medidas contenidas en el presente capitulo. ▪ Coordinar con los ingenieros de obra (responsables de los frentes de trabajo) y supervisor la ejecución segura y correcta de los trabajos a fin de minimizar los impactos sobre el ambiente. ▪ Coordinar e implementar charlas ambientales a la población y trabajadores del (AID). ▪ Deberá tramitar todo permiso y o autorización para uso de áreas no contempladas en el presente instrumento de gestión ambiental, u otros similares. ▪ Otras funciones relacionadas y/o a fines.

La Supervisión

El cumplimiento de las medidas ambientales será verificado por una empresa, a la que en adelante se denominará EL SUPERVISOR.

EL SUPERVISOR será responsable de contar con el personal mínimo idóneo y debidamente capacitado, que le permita asegurar el seguimiento y cumplimiento efectivo de las medidas ambientales establecidas.

Estructura de las medidas prevención, mitigación y corrección

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social
- Medidas para el manejo de residuos sólidos.
- Medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes.
- Medidas para el manejo de recursos naturales.
- Manejo de áreas auxiliares.
- Medidas de señalización ambiental.
- Medida de seguimiento y control.
- Medidas de asuntos sociales.
- Medidas de manejo ambiental para el cierre

16.1.Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social.

Tabla 16-1: Identificación de Impactos y Medidas Ambientales

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable de la implementación
Planificación	**Puente.** - Movilización y desmovilización de equipos - Desbroce y limpieza de terreno - Topografía y georreferenciación - Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial. **Acceso provisional** - Descolmatación de la quebrada - Excavación en material suelto - Instalación de afirmado de 0.20 m. **Áreas auxiliares (Patio de máquina, DME)** - Instalación de patio de máquina - Habilitación del DME	Alteración a la calidad del aire	Aire	Prevención, minimización	▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10). ▪ Deberá efectuarse el riego de la vía acceso al puente y cerca de las áreas auxiliares (100m aprox. antes y después) siempre en cuando se realice actividades de Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias. ▪ La maquinaria, vehículos y equipos deben cumplir con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO2). Por tal motivo, los vehículos contarán con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales. ▪ Durante el transporte de materiales, las tolvas de los volquetes serán cubiertas con lonas húmedas para minimizar la generación de material particulado.	- Fotografías. - Registro de riego. - Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra - Se realizará una semana antes del inicio de trabajos	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Preventiva	▪ Se realizará inspección y mantenimiento adecuado de los vehículos, maquinarias y equipos considerados como fuentes generadoras de ruido. ▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente.	- Fichas de revisiones técnicas de los vehículos	- Se realizará una semana antes del inicio de trabajos - Se realizará de manera diaria	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Perturbación a la fauna silvestre	Fauna	Prevención, minimización	▪ Se prohibirá el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. Las sirenas o claxon serán utilizadas exclusivamente en casos de emergencias.	- Inspección In situ. - Registros fotográficos. - Informes mensuales	- Se realizará de manera diaria	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Alteración temporal de la calidad del agua	Agua	Prevención, minimización	▪ Gestionar la autorización de uso de fuentes de agua ante la Autoridad Local del Agua (ALA), para el uso de agua, cuyo caudal de explotación no superara la oferta hídrica establecida en el ítem 08. Identificación de fuentes de agua. ▪ Se delimitará la zona de trabajo con cintas de seguridad y se acordonará el área para restringir el acceso no autorizado y minimizar riesgos. ▪ Se colocará un cartel indicando que está prohibido el lavado de maquinaria en el cauce del cuerpo de agua. ▪ Se verificará el color del agua cada vez que se realice las actividades de movimiento de tierra. ▪ Se colocará los diques temporales de tierra con la finalidad de poder aislar el cuerpo de agua de los trabajos a realizar.	- Registros de empleo. - Fotografías. - Informes mensuales	- Se realizará antes del inicio de trabajos - Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Perdida de cobertura vegetal	Flora	Prevención, minimización	▪ Durante la actividad de habilitación de Áreas Auxiliares y desvió no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas ▪ El especialista ambiental deberá evitar toda actividad de quema (vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros), que podrían ocasionar incendios forestales. ▪ El desbroce de la vegetación se limitará al área propuesta para la habilitación de Áreas Auxiliares y desvió ▪ La circulación de vehículos se restringirá a las vías ya establecidas previamente	- Inspección In situ. - Registros fotográficos. - Informes mensuales	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Mgson Talomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable de la implementación
		Alteración de la calidad del suelo	Suelo	Preventiva	▪ Se prohíbe el arrojo de cualquier material o vertido de sustancias peligrosas al suelo. ▪ La generación de material excedente se preverá evitando excavaciones y remociones de suelo innecesarios, ya que las mismas producen material excedente y la vez perjudica otros componentes, e incrementa procesos erosivos.	- Inspección In situ. - Registros fotográficos. - Informes mensuales	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Molestias a la población	Social	Prevención, minimización	▪ Se impartirá charlas sobre el código de conducta a los trabajadores antes de iniciar actividades. ▪ Se impondrá sanciones a todo a trabajador que infrinja las normas de conducta. ▪ Los trabajadores deberán respetar las costumbres y formas de vida de la población del AID e AII. ▪ El personal foráneo no podrá realizar actos violenticos dentro del área de trabajo ni en el AID e AII.	- Registros de inducción de código de conducta. - Fotografías. - Informes mensuales.	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Oportunidades de generación de empleo local	Social	Prevención, minimización	▪ Se priorizará la contratación de los pobladores locales para la mano de obra no calificada y calificada. ▪ La contratación de mano de obra será para actividades de baja complejidad; es decir, el personal de la localidad del AID será distribuido y puesto de acuerdo a lo requerido.	- Registros de empleo. - Fotografías. - Informes mensuales	- Se realizará una semana antes del inicio de trabajos	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Cierre de vías	Socia	Minimización	▪ Se utilizará el acceso provisional en el frente de trabajo y/o adyacente, con la finalidad de garantizar el tránsito seguro de la población del área de influencia directa durante la ejecución de las actividades. ▪ El especialista ambiental deberá implementar el Plan de desvió de acuerdo al avance obra y en coordinación con el residente de obra, para que luego este se implemente, se precisa que este documento deberá garantizar el tránsito peatonal y vehicular.	- Registros de empleo. - Fotografías. - Informes mensuales	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
Construcción	**PUENTE** **Subestructura** - Encauzamiento provisional - Movimiento de tierra - Construcción de zapata - Construcción de estribos - Construcción de aletas. **Superestructura** - Instalación de Falso puente - Construcción de tablero del puente - Construcción de veredas - Construcción de la losa de aproximación.	Alteración a la calidad del aire	Aire	Prevención, minimización	▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10). ▪ Deberá efectuarse el riego de la vía acceso al puente y cerca de las áreas auxiliares (100m aprox. antes y después) siempre en cuando se realice actividades de Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias. ▪ La maquinaria, vehículos y equipos deben cumplir con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO2). Por tal motivo, los vehículos contarán con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales. ▪ Durante el transporte de materiales, las tolvas de los volquetes serán cubiertas con lonas húmedas para minimizar la generación de material particulado.	- Fotografías. - Registro de riego. - Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra - Se realizará una semana antes del inicio de trabajos	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Preventiva	▪ Se realizará inspección y mantenimiento adecuado de los vehículos, maquinarias y equipos considerados como fuentes generadoras de ruido. ▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente.	- Fichas de revisiones técnicas de los vehículos	- Se realizará una semana antes del inicio de trabajos - Se realizará de manera diaria	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Valomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable de la implementación
	Varios - Instalación de juntas de dilatación, dispositivo de apoyo, tuberías de drenaje y baranda metálica. **Señalización** - Instalación de señales Informativa - Instalación de señales preventiva - Instalación de señales reglamentaria - Instalación de señales de guardavías metálicas. **MURO SECO** - Instalación de protección de estribo con muro seco **ACCESO** - Excavación en material suelto - Perfilado y compactado en zonas de corte - Terraplenes con material propio - Conformación de base granular E=0.20 m - Conformación de cunetas en material suelto - Áreas auxiliares **AREAS AUXILIARES.** **Patio de Maquina** - Funcionamiento del patio de maquina **DME** - Transporte de material excedente D>1km - Conformación y Acomodo del DME **Fuente de agua** - Extracción de agua para riego y obras de	Perturbación a la fauna silvestre	Fauna	Prevención, minimización	▪ Se prohibirá el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. Las sirenas o claxon serán utilizadas exclusivamente en casos de emergencias. ▪ Se prohibirá la instalación y uso en cualquier vehículo de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire. ▪ Prohibir al personal trabajador la captura de crías de la fauna silvestre en los alrededores de la obra; así como, la comercialización de las especies silvestres. ▪ Los vehículos y maquinarias a ser empleados deberán transitar a velocidades moderadas a fin de evitar o reducir la posibilidad de se produzcan atropellos de animales silvestres.	- Inspección In situ. - Registros fotográficos. - Informes mensuales	- Se realizará de manera diaria	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Alteración temporal de la calidad del agua	Agua	Prevención, minimización	▪ Se delimitará la zona de trabajo con cintas de seguridad y se acordonará el área para restringir el acceso no autorizado y minimizar riesgos. ▪ Se colocará un cartel indicando que está prohibido el lavado de maquinaria en el cauce de la quebrada. ▪ Los trabajos de excavación no tendrán contacto con el cuerpo hídrico.	- Registros de empleo. - Fotografías. - Informes mensuales	- Se realizará antes del inicio de trabajos - Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Alteración de la calidad del suelo	Suelo	Preventiva	▪ Se prohíbe el arrojo de cualquier material o vertido de sustancias peligrosas al suelo. ▪ La generación de material excedente se preverá evitando excavaciones y remociones de suelo innecesarios, ya que las mismas producen material excedente y la vez perjudica otros componentes, e incrementa procesos erosivos. ▪ Se realizará la adquisición e implementación de **kits antiderrame**, los cuales estarán disponibles en frentes de trabajo y zonas de almacenamiento de combustibles y sustancias peligrosas.	- Inspección In situ. - Registros fotográficos. - Informes mensuales	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Molestias a la población	Social	Prevención, minimización	▪ Se impartirá charlas sobre el código de conducta a los trabajadores antes de iniciar actividades. ▪ Se impondrá sanciones a todo a trabajador que infrinja las normas de conducta. ▪ Los trabajadores deberán respetar las costumbres y formas de vida de la población del AID e AII. ▪ El personal foráneo no podrá realizar actos violenticos dentro del área de trabajo ni en el AID e AII. ▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10). ▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente	- Registros de inducción de código de conducta. - Fotografías. - Informes mensuales	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Oportunidades de Generación de empleo local	Social	Prevención, minimización	▪ Se priorizará la contratación de los pobladores locales para la mano de obra no calificada y calificada. ▪ La contratación de mano de obra será para actividades de baja complejidad; es decir, el personal de la localidad del AID será distribuido y puesto de acuerdo a lo requerido.	- Registros de empleo. - Fotografías. - Informes mensuales	- Se realizará una semana antes del inicio de trabajos	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Mgson. Talomino Claudio
ALCALDE

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable de la implementación
	concreto	Cierre vías	Social	Minimización	▪ Se utilizará el acceso provisional en el frente de trabajo y/o adyacente, con la finalidad de garantizar el tránsito seguro de la población del área de influencia directa durante la ejecución de las actividades. ▪ El especialista ambiental deberá implementar el Plan de desvió de acuerdo al avance obra y en coordinación con el residente de obra, para que luego este se implemente, se precisa que este documento deberá garantizar el tránsito peatonal y vehicular de los Centro poblados contiguos.	- Registros de empleo. - Fotografías. - Informes mensuales	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
Cierre	**Áreas auxiliares** - Desmantelamiento de Instalaciones Temporales - Nivelación de área intervenidas - Revegetación de áreas auxiliares	Alteración a la calidad del aire	Aire	Prevención, minimización	▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10). ▪ La maquinaria, vehículos y equipos deben cumplir con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO2). Por tal motivo, los vehículos contarán con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales.	- Fotografías. - Registro de riego. - Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra - Se realizará una semana antes del inicio de trabajos	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Preventiva	▪ Se realizará inspección y mantenimiento adecuado de los vehículos, maquinarias y equipos considerados como fuentes generadoras de ruido. ▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente.	- Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas	- Se realizará una semana antes del inicio de trabajos - Se realizará de manera diaria	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Molestia a la población	Social	Prevención, minimización	▪ Se impartirá charlas sobre el código de conducta a los trabajadores antes de iniciar actividades. ▪ Se impondrá sanciones a todo a trabajador que infrinja las normas de conducta. ▪ Los trabajadores deberán respetar las costumbres y formas de vida de la población del AID e AII. ▪ El personal foráneo no podrá realizar actos violenticos dentro del área de trabajo ni en el AID e AII.	- Registros de inducción de código de conducta. - Fotografías. - Informes mensuales	- Diario o interdiario/ acorde al avance de la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Oportunidades de generación de empleo	Social	Prevención, minimización	▪ Se priorizará la contratación de los pobladores locales para la mano de obra no calificada y calificada. ▪ La contratación de mano de obra será para actividades de baja complejidad; es decir, el personal de la localidad del AID será distribuido y puesto de acuerdo a lo requerido.	- Registros de empleo. - Fotografías. - Informes mensuales	- Se realizará una semana antes del inicio de trabajos	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
Operación y mantenimiento	**Acceso principal** - Funcionamiento del puente. **Puente** - Mantenimiento del puente.	Oportunidades de generación de empleo	Social	Prevención, minimización	▪ Para realizar operaciones de mantenimiento, el proyecto contempla la contratación de mano de obra local, no calificada y calificada.	- Registros de empleo. - Fotografías. - Informes mensuales	- Se realizará una semana antes del inicio de trabajos	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental
		Mejoras en la infraestructura local	Social	Prevención, minimización	▪ Se verificará el flujo vehicular a través del inventario vial anual del IVP ▪ Se verificará el comercio a través de los indicadores que se indican en el INEI, para verificar el crecimiento económico de las localidades beneficiarias del proyecto.	- Registros de empleo. - Fotografías. - Informes mensuales	- Se realizará al finalizar la obra	**Municipalidad Distrital de Santa María del Valle** Contratistas / Especialista ambiental

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Talomino Claudio
ALCALDE

16.2.Medidas para el manejo de residuos sólidos.

Para el desarrollo del presente acápite se ha considerado lo establecido en el Anexo II de la Resolución Directoral N° 573-2022-MTC-16, específicamente lo indicado en el numeral 11 y 16, el cual señala que: *"Se **deberá identificar** los residuos sólidos a ser generados por el proyecto, actividad o servicio, así como **precisar las medidas de manejo** correspondientes, en el marco del Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (en adelante, LGIRS), y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM (en adelante, RLGIRS) y sus modificatorias. Asimismo, se deberá **identificar** los tipos de **aguas residuales y/o efluentes** a ser generados y **precisar las medidas de manejo** correspondientes, de acuerdo con el marco normativo sanitario vigente".*

En esa línea, a continuación, se presentan las **medidas de manejo de residuos sólidos** aplicables al proyecto, elaboradas conforme a lo establecido en el **Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM,** Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual define el **sistema de manejo de residuos sólidos** como el *conjunto de operaciones y procesos destinados a asegurar el control y manejo ambientalmente adecuado de los residuos sólidos*. En concordancia con dicho reglamento, el manejo de los residuos sólidos generados en el proyecto comprende el desarrollo de medidas orientadas a la **segregación en la fuente, almacenamiento, valorización, recolección, transporte, disposición final y registro**, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y la adecuada gestión de los residuos desde su generación hasta su destino final.

16.2.1. Identificación de residuos sólidos y estimación.

De acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia, corresponde realizar la identificación de los residuos sólidos generados por el proyecto. En ese contexto, para el presente proyecto se aplica lo dispuesto en los artículos 4 y 32 del RLGIRS, los cuales determinan que los residuos generados por actividades de construcción corresponden a residuos sólidos no municipales. Asimismo, conforme a los criterios de peligrosidad establecidos en el artículo 33 del RLGIRS, se ha identificado la generación de residuos no peligrosos y residuos peligrosos. En atención a ello, a continuación, se presenta la estimación correspondiente a los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto.

i. Lugar de Generación de Residuos sólidos.

Las características de los residuos sólidos que se generara durante el mejoramiento del servicio de movilidad urbana en el jr. prolongación leoncio prado cuadra 01 (puente la despensa) serán las siguientes:

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 16-2: Fuentes de Generación.

Lugar de generación	Por su Manejo	Por su gestión
▪ Frente de Obra ▪ Patio de máquina. ▪ Vivienda alquilada	Peligrosos No Peligrosos	Municipales No municipal

Nota: El proyecto contempla el alquiler de una vivienda para albergar a todo el personal foráneo y dentro de esta área se ubicará la oficina, producto a ello es que se ha considerado un lugar de generación de residuos sólidos.

ii. Generación de Residuos sólidos.

a) Estimación de Residuos sólidos a generar por trabajadores en obra.

La producción de residuos sólidos por persona según la SINIA-MINAM[13], para el periodo 2024 **del distrito de Santa María del Valle**, es 0.89 kg/día/Hab, siendo este el valor máximo estimado por el SINIA – MINAM, Indicadores, Generación de Residuos sólidos municipales, la producción diaria de residuos sólidos por persona (pdp) es de 0.89 kg.

Ilustración 16-3: Generación precipita de los RR. SS. Municipales



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

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

Dónde:

P : Expresado en kilogramos de residuos

η : Expresado en número de personas

PP : Expresado en kilogramos de residuos

t : Expresado en meses.

[13] https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNTg1ZTYwMTYtMmZhMi00NDMwLTkxMmYtZTIjNjA5YWFjM2NhIiwidCI6IjBlMmFiZjRlLWExZjUtNDFlZi1iOWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCJ9

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 16-3: Estimación de RR.SS generado por el personal.

Descripción	Et. Planificación	Et. Construcción			Et. Cierra	Total, de generación de RR. SS en el proyecto
	MES 1 (10 días)	MES 1 (20 días)	MES 2 (30 días)	MES 3 (20 días)	MES 3 (10 días)	
	Personal / día	Personal / día	Personal / día	Personal / día	Personal / día	
N° Trabajadores	7	12	12	12	7	
Kg / Residuos / Dia	6.23	10.68	10.68	10.68	6.23	872.20
Kg / Residuos / Mes	62.30	213.60	320.40	213.60	62.30	
Total	62.30	747.60			62.30	

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

b) Estimación de Residuos sólidos generados por el uso de materiales e insumos en la obra.

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

Tabla 16-4: Estimación de RR. SS generados por el uso de materiales e insumos.

Clasificación de residuos	Tipos de residuos	Descripción	Unidad de medida	Generación mensual Estimada (kg)
No peligrosos	Residuos Orgánicos	Resto de alimentos(orgánicos), restos de madera, restos de vegetales, entre otros.	kg	22.00
	Residuos Inorgánicos	**Metálicos;** Envases de metal, restos de Acero (fierros, alambre, cable sin forro), hierro (clavos, tornillos otro similar)	Kg	23.00
		Papel y cartón; Restos de papel y cartón usado, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros	Kg	12.00
		Vidrio; Envases de vidrio, entre otros.	Kg	15.00
		Plástico; Envases de plástico; son considerados botellas de plásticos (PET), empaques o bolsas, entre otros.	Kg	8.00
		No aprovechables; Papel higiénico, servilletas, papeles o cartones manchados con comida.	Kg	16.00
Peligrosos	Peligrosos*	Bolsa de cemento, envases de productos de pintura, Thinner	kg	10.00
Volumen mensual estimado (total Kg)				106.00

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

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

c) Generación de RS por la demolición

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

iii. Medidas de manejo de residuos sólidos.

A continuación, se presentan las medidas de manejo correspondientes a los residuos sólidos identificados y estimados para el *presente proyecto*, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. El manejo integral de los residuos sólidos se desarrollará conforme a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el RLGIRS y demás normativa ambiental aplicable.

Los residuos generados durante la ejecución de las actividades de *mejoramiento del puente* se clasifican como residuos sólidos no municipales, por su origen en actividades de construcción, y como residuos similares a los municipales en el caso de aquellos provenientes de las labores del personal. Asimismo, de acuerdo con los criterios de peligrosidad establecidos en la normativa vigente, se han identificado residuos peligrosos y no peligrosos, los cuales serán gestionados conforme a las exigencias técnicas y legales correspondientes

a) Medida de manejo para Residuos No Peligrosos.

Segregación en la fuente.

- Se realizará la segregación de los residuos sólidos en la fuente, tanto en las áreas auxiliares como en el frente de trabajo, cumpliendo lo establecido en el Artículo 34 del D.S. N.° 014-2017-MINAM, que exige separar los residuos según sus características físicas, químicas y biológicas.
- La segregación se efectuará utilizando recipientes diferenciados por color, de acuerdo con la NTP 900.058:2019 – Código de colores para dispositivos de almacenamiento de residuos, asegurando su fácil identificación. Cada contenedor estará debidamente rotulado según el tipo de residuo que recibirá.
- Los contenedores serán reubicados progresivamente conforme avance la obra, evitando que permanezcan en zonas donde las actividades ya hayan finalizado.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

- **Almacenamiento y recolección de residuos sólidos segregados.**
  - El almacenamiento de los residuos sólidos se realizará considerando su peso, volumen y características físicas, garantizando condiciones de seguridad, higiene y orden que eviten fugas, derrames o dispersión, conforme a lo dispuesto en los artículos 51 y 52 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
  - Se implementará un sistema de almacenamiento inicial o primario en el propio frente de trabajo, colocando recipientes en puntos estratégicos para asegurar su contención temporal inmediata, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 51 del RLGIRS.
  - *Se instalarán seis (06) contenedores reutilizables para residuos no peligrosos por componente*, cada uno con capacidad de 120 L, tapa tipo Swing, soporte interno para bolsas de 76 × 106 cm y estructura tubular metálica. Los contenedores estarán ubicados en superficies planas, ventiladas y accesibles, evitando áreas con vegetación densa o riesgos de vuelco.
  - Los contenedores serán colocados sobre bases de tierra niveladas de aproximadamente en un espacio de 1.00 m × 0.80 m.
  - Los contenedores serán limpiados semanalmente y tendrán mantenimiento mensual, incluyendo revisión de la estructura, tapa y ruedas, asegurando su correcto funcionamiento y evitando condiciones insalubres.
  - El almacenamiento inicial permitirá un manejo seguro de los residuos sólidos hasta su traslado por la EO-RS, conforme a lo dispuesto en los artículos 51 y 52 del RLGIRS, facilitando las operaciones de carga y transporte sin afectar la salud de los operadores.
  - Los colores de los contenedores serán de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019. Residuos sólidos no municipales (azul, blanco, amarillo, marrón, plomo, y negro). En la siguiente tabla se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos y su correspondiente disposición final
  - ***El recojo de los residuos sólidos no peligrosos generados durante la ejecución del proyecto se realizará diariamente***, con el propósito de evitar su acumulación y asegurar un adecuado manejo de residuos dentro del área de intervención.

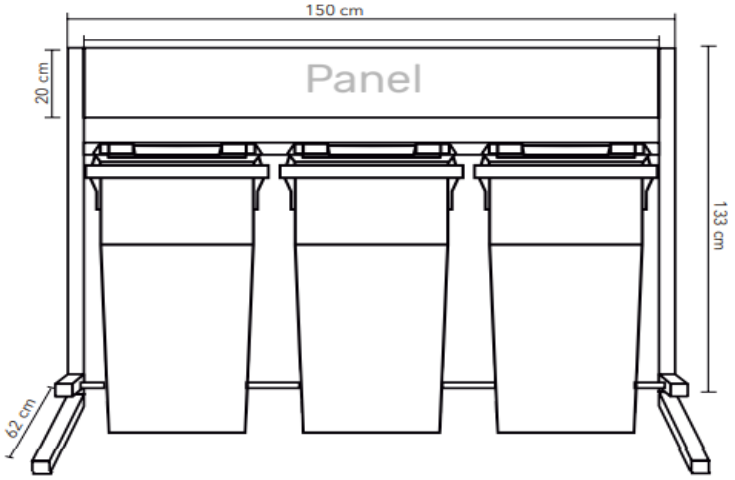
Ilustración 16-4: Diseño de contenedores temporales**.**

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE



Fuente: Plano detalle de contenedores, 2026.

Tabla 16-5: Código De Colores Para Clasificación De Residuos No Peligrosos.

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

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

Tabla 16-6: Cantidad de contenedores

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Papel y Cartón	➢ vivienda alquilada ➢ Patio de Maquinas ➢ Frente de obra	03	**Azul**

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Plástico	➢ vivienda alquilada ➢ Patio de Maquinas ➢ Frente de obra	03	**Blanco**
Metales	➢ vivienda alquilada ➢ Patio de Maquinas ➢ Frente de obra	03	**Amarillo**
Orgánicos	➢ vivienda alquilada ➢ Patio de Maquinas ➢ Frente de obra	03	**Marrón**
Vidrio	➢ vivienda alquilada ➢ Patio de Maquinas ➢ Frente de obra	03	**Plomo**
No aprovechables	➢ vivienda alquilada ➢ Patio de Maquinas ➢ Frente de obra	03	**Negro**
Total		**18**	

Elaborado por: Equipo Técnico, 2026.

Tabla 16-7: Cantidad y ubicación de contenedores primarios

Componentes	Cantidad de baterías	N° de contenedores	Coordenadas UTM WGS84 18-S	
			Este	Norte
Patio de Maquina	1	6	371093.063	8909188.305
vivienda alquilada	1	6	La ubicación en la vivienda alquilada será determinada por el especialista durante la ejecución del proyecto	
Frentes de trabajo	1	6	La ubicación en los frentes de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra	
Total	**3**	**18**		

Fuente: Equipo de trabajo, 2026

Transporte de residuos sólidos no peligrosos.

- Para el transporte de los residuos sólidos no peligrosos generados durante la ejecución del proyecto, se dispondrá la contratación de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos debidamente autorizada y registrada, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 57 y 58 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- El transporte de los residuos sólidos se realizará bajo condiciones que eviten derrames, fugas o dispersión durante el traslado, respetando la capacidad de carga de las unidades, evitando paradas no autorizadas y utilizando sistemas de cobertura como lonas o toldos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 57 del RLGIRS.
- El titular del proyecto verificará que la EO-RS cuente con todas las licencias, permisos y autorizaciones vigentes, y supervisará el cumplimiento de los lineamientos técnicos para el transporte seguro de residuos sólidos, conforme a las obligaciones establecidas en el artículo 48 del RLGIRS.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

- Durante la etapa de operación y mantenimiento, el transporte de los residuos sólidos estará a cargo de la *Municipalidad Distrital de Santa María del Valle*, en su calidad de autoridad competente dentro de su jurisdicción y titular del proyecto.

Valorización de residuos sólidos.

- Se deberá implementar la valorización de los residuos sólidos aprovechables generados durante la ejecución del proyecto, priorizando las operaciones de reutilización y reciclaje, conforme a lo establecido en los artículos 29 y 30 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Se deberá promover la reutilización directa de determinados residuos, siempre que se encuentren en adecuadas condiciones de uso, tales como cajas de cartón, papeles impresos por una sola cara para la impresión de documentos internos y envases de bebidas.
- A continuación, se presenta las medidas por clasificación, gestión su valorización

Tabla 16-8: Residuos sólidos a valorar.

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Valoración
Papel y Cartón	Folletos, catálogos(instructivos), sobre manilas, cajas de cartón, papel bon utilizado u otro similar	**Municipales**	Los residuos sólidos valorizables deberán ser comercializados a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada y registrada ante el MINAM y/o mediante recicladores formalizados ***del distrito de Santa María del Valle***, según corresponda. La modalidad de valorización y comercialización será definida y supervisada por el especialista ambiental, en concordancia con la normativa ambiental vigente aplicable.
Plástico	Envases plásticos, bolsas de herramientas manuales u otros similares.	**Municipales**	
Metales	Restos metálicos (fierro), latas de conservas, tapas de metal, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otro clavo u otro similar	**No municipal**	
Vidrio	Botellas de vidrio de bebidas, vasos, envases de alimentos, otros.	**Municipales**	

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Valoración
Orgánicos	Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico.	**Municipales**	La materia orgánica generada durante la ejecución del proyecto, tales como restos de malezas, restos de madera y otros residuos orgánicos no peligrosos, será valorizada mediante su disposición en una **fosa compostera**, promoviendo el proceso de compostaje como forma de aprovechamiento, en el marco de lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual establece la valorización como una operación prioritaria dentro del manejo integral de residuos sólidos. Esta medida permitirá la estabilización del residuo orgánico y la reducción del volumen de residuos destinados a disposición final, evitando impactos ambientales negativos.

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Se precisa que, del total de residuos sólidos estimados en el literal (ii), el 70 % será gestionado mediante procesos de valorización. Este porcentaje se sustenta en la aplicación de buenas prácticas establecidas para el manejo integral de residuos, así como en la proporción de materiales técnicamente aprovechables y susceptibles de ser reciclados de manera efectiva.

- **Fosa compostera:**
  Debido a la ubicación del proyecto, se ha contemplado la valorización de los residuos sólidos orgánicos que se realizará mediante una fosa compostera esto debido a que es una tecnología conocida como abonos verdes, para la cual se describirá a continuación:

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

  Proceso constructivo y de aplicación:
  De acuerdo con los lineamientos del **Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)**, a través de su entidad adscrita el **Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)**, y según lo

establecido en la Hoja Divulgativa titulada *"Elaboración de Compost"*, el proceso constructivo de una fosa compostera debe desarrollarse conforme a los siguientes pasos:

✓ **Excavación de la fosa**
Cavar una fosa con dimensiones aproximadas de:
- **Largo:** 1.50 metros
- **Ancho:** 0.80 metros
- **Profundidad:** 0.50 metros

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

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

✓ **Cobertura de la fosa**
Una vez que la fosa haya alcanzado su capacidad, se cubrirá con una capa de tierra (*top soil*), lo que contribuirá a:
- Controlar olores.
- Reducir la atracción de vectores.
- Retener la humedad necesaria para la descomposición.

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

Tabla 16.2-12*:* Ubicación de Fosa compostera

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
FC-01	Patio de maquinas	371090.765	8909191.550

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

la obra se realizará el cierre de acuerdo a lo establecido en el Plan de Cierre.

- **Disposición final de residuos sólidos**.
  - Los residuos sólidos no peligrosos no valorizables generados durante la ejecución del proyecto deberán ser dispuestos finalmente a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos debidamente autorizada y registrada ante el Ministerio del Ambiente, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual dispone que la disposición final de los residuos sólidos de gestión no municipal debe realizarse en infraestructuras autorizadas y en celdas diferenciadas, según su peligrosidad.
  - Se precisa que estos residuos corresponden a la fracción no valorizable, equivalente aproximadamente al 30 % del total de residuos sólidos generados, lo que representa un volumen estimado de 0.81 toneladas. La
  - disposición final de dichos residuos se realizará al culminar la ejecución del proyecto, durante la etapa de cierre de obra, asegurando su traslado y confinamiento en rellenos sanitarios debidamente autorizados.
  - Los residuos sólidos serán transportado y dispuestos en *el Mes 03 siendo este la única vez que se realizara*

- **Elaboración y presentación de información**
  - Se deberá implementar y mantener un registro interno de la generación y manejo de los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto, conforme a lo establecido en el literal e) del artículo 55 del Decreto Legislativo N.° 1278, el cual permitirá llevar el control de los tipos de residuos, cantidades generadas y destino final.
  - Asimismo, se deberá reportar a través del Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL) la Declaración correspondiente al manejo de residuos sólidos, en cumplimiento de lo dispuesto en los literales f) e i) del artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

b) Medida de manejo para Residuos Sólidos Peligrosos.

- **Segregación.**
  - Se deberá realizar la segregación de los residuos sólidos peligrosos en la fuente**,** tanto en los frentes de trabajo como en las áreas auxiliares, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 34 del D.S. N.° 014-2017-MINAM, evitando su mezcla con residuos no peligrosos o incompatibles.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

- El Especialista Ambiental será responsable de capacitar al personal involucrado en el manejo de residuos peligrosos, enfatizando los criterios de compatibilidad e incompatibilidad que deben considerarse durante su segregación y almacenamiento. Estas capacitaciones permitirán asegurar que los residuos clasificados como corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológicos sean gestionados adecuadamente, minimizando riesgos para la salud y el ambiente.
- La segregación de los residuos sólidos peligrosos se realizará utilizando recipientes diferenciados por color, tomando como referencia la Norma Técnica Peruana NTP 900.058:2019 – Gestión ambiental. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos, asegurando su correcta identificación y manejo seguro.

Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados:

- El almacenamiento primario de residuos sólidos peligrosos, se deberán considerar estrictamente las incompatibilidades entre residuos, de acuerdo con sus características fisicoquímicas, las cuales deberán ser evaluadas mediante la información técnica contenida en las Hojas o Fichas de Seguridad (MSDS o FDS) de los insumos que los originan. Esta medida permitirá garantizar que únicamente se almacenen residuos compatibles entre sí, conforme a lo establecido en el Artículo 54 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- *Se deberá instalar un (01) contenedor reutilizable para residuos sólidos peligrosos por componente*, destinado al almacenamiento primario de este tipo de residuos. Cada contenedor tendrá una capacidad aproximada de 120 litros y un peso de 25 kg, y contará con tapa tipo oscilante (Swing), lo que facilitará la disposición segura de los residuos mediante su amplia apertura.
- Asimismo, el contenedor dispondrá de un soporte interno que garantice la correcta posición de bolsas de 76 × 106 cm, así como de una estructura tubular metálica desarmable con copete, que asegure su estabilidad durante el uso. Los contenedores serán ubicados sobre una base de tierra nivelada de aproximadamente 1.00 m × 0.80 m.
- Los contenedores tendrán colores de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019. Residuos sólidos no municipales (rojo). En la siguiente tabla se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos y su correspondiente disposición final.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 16-9: Código de colores para clasificación de residuos peligrosos.

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

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

Cantidad de contenedores de residuos

La cantidad de contenedores de residuos sólidos (Peligrosos) y su ubicación, se detallan en el siguiente Tabla:

Tabla 16-10; Cantidad de contenedores

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Peligrosos	Vivienda alquilada Patio de Maquinas Frente de obra	03	**Rojo**
Total		**03**	

Tabla 16-11; Cantidad de contenedores **RS Peligroso**

Componentes	N° de contenedores	Coordenadas UTM wgs 84 18S	
		Este	Norte
Patio de Maquina	1	371093.063	8909188.305
vivienda alquilada	1	La ubicación en la vivienda alquilada será determinada por el especialista durante la ejecución del proyecto	
Frentes de trabajo	1	La ubicación en los frentes de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra	
Total	**03**		

Fuente: Equipo de trabajo, 2026.

- **Transporte de Residuos Sólidos.**
  - Para los residuos sólidos peligrosos se deberá elaborar y reportar el Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos ante la autoridad de fiscalización ambiental, conforme a lo establecido en el literal d) del artículo 5 y en los literales h) e i) del artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Dichos manifiestos deberán ser remitidos a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en su calidad de autoridad sectorial competente, asegurando la trazabilidad de los residuos y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente

- **Disposición Final.**
  - Los residuos sólidos peligrosos generados durante la ejecución del proyecto deberán ser entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos debidamente autorizada y registrada ante el Ministerio del Ambiente, para su disposición final en un relleno de

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

seguridad debidamente autorizado, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM – Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual regula la disposición final de residuos peligrosos de gestión no municipal en infraestructuras especializadas.

- Estos residuos representan un volumen **estimado de 0.03 toneladas**. La disposición final de dichos residuos se realizará al culminar la ejecución del proyecto, durante la etapa de cierre de obra, asegurando su traslado y confinamiento en rellenos sanitarios debidamente autorizados.
- Asimismo, la disposición final de los residuos sólidos peligrosos se realizará al culminar la ejecución del proyecto, es decir, durante la etapa de cierre, asegurando la trazabilidad del manejo mediante los documentos y manifiestos correspondientes, conforme a la normativa ambiental vigente.

16.3. Medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes.

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

i. Lugar de generación de los residuos líquidos.

Las características y lugares de efluentes que se generara durante el proyecto serán las siguientes:

Tabla 16-12: Efluentes identificados.

Tipo de efluente		Efluentes identificados	
Tipo	**Características**	**Efluente**	**Descripción**
Aguas residuales	Efluentes Provenientes de los baños portátil puestos en el frente de obra y patio de Maquina.	Aguas residuales (Coliformes totales y fecales)	Efluentes Provenientes de los baños portátil puestos en el frente de obra y patio de Maquina.

ii. Estimación de efluentes o residuos líquidos.

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

Tabla 16-13: Cantidad de personal.

Etapas	Cantidad de personal
Planificación	7

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapas	Cantidad de personal
Construcción (reparación)	12
Cierre de obras	7

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 16-14: Estimación de efluentes por etapa del personal.

Etapa	Cantidad del personal	Producción per cápita de efluentes. (lts/día)	Cantidad (lts/día)	Días laborables	Cantidad (lts / ejecución	Cantidad (m^3/año)
Planificación	7.00	2.00	14.00	10.00	140.00	0.14
Construcción	12.00	2.00	24.00	70.00	1680.00	1.68
Cierre	7.00	2.00	14.00	10.00	140.00	0.14
Total						1.96

Nota: *El cálculo del efluente se ha realizado en función a la cantidad de trabajadores y tiempo de ejecución.*

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 16-15: Estimación de efluentes por día, semana y mensual del proyecto.

Etapas	Volumen por generarse en m^3			
	Diario	Semanal	Mensual	Anual
Planificación	0.014	0.098	0.42	-
Construcción	0.024	0.168	0.72	-
Cierre de obras	0.014	0.098	0.42	-

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

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

iii. Manejo ambiental de efluente o residuos líquidos.

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

a. Baños químicos portátiles.

Deberán ser provistos por una empresa especializada y que brinde el servicio de limpieza continua o recambio de las mismas. Las labores de mantenimiento se realizarán como mínimo semanalmente o antes si se considera necesario. Dicho mantenimiento será ejecutado por una ***Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS)*** [14]***, autorizada por MINAM***.

[14] ***Nota:*** *Conforme a la normativa nacional, una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) puede realizar la operación de retiro, transporte y entrega para disposición final de los residuos líquidos sanitarios provenientes de baños químicos, siempre que cuente con la autorización correspondiente del MINAM*

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

De acuerdo con los efluentes generados diariamente durante las distintas etapas del proyecto, se instalarán baños portátiles conforme a lo dispuesto en el ***Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma Técnica de Edificación G.050 "Seguridad durante la Construcción", Capítulo I, ítem 7.10 "Servicio de Bienestar"***. Dicha normativa establece la instalación de tres (02) baños portátiles para un rango de 10 a 24 trabajadores.

Tabla 16-16: Cantidad de baños portátiles a utilizar en el proyecto.

Etapas	Baños portátiles	
	N° de Trabajadores	N° de Baños
Planificación	7	1
Construcción	12	2
Cierre de obras	7	1

Tabla 16-17: Ubicación de los baños portátiles.

Código	Ubicación	Cantidad	Coordenadas UTM WGS 84 / Zona 198 S	
			Este	Norte
BP - 01	Patio de maquina	1	371087.956	8909195.849
BP - 02	Frente de obra	1	La ubicación en los frentes de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra.	
Total, de Baños portátiles:		02		

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Ilustración 16-5: Diseño de Baño Portátil.



para dicha actividad. Ello se sustenta en el Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 014-2017-MINAM, los cuales establecen que las EO-RS autorizadas pueden realizar el manejo, tratamiento y disposición final de residuos sólidos en instalaciones debidamente autorizadas.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

b. Disposición final

Hoyo seco ventilado

Para el proyecto: **MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681**, se ha evaluado la necesidad de implementar un sistema de disposición sanitaria temporal para el personal que ejecutará la obra.

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

i. Criterios técnicos y normativos que justifican su aplicación

Ausencia de fuentes de agua cercanas:

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

Distancia superior a 40 metros de cuerpos de agua:

- La ubicación del HSV cumple con el criterio de separación sanitaria mínima, ya que no existen pozos, quebradas, ríos o fuentes superficiales dentro de un radio de 40 metros, conforme lo exige la norma.

Condiciones edáficas y topográficas aptas:

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

Adecuación al contexto rural disperso:

- La zona de intervención se encuentra en un ámbito rural y disperso, donde la implementación de sistemas de saneamiento convencionales no resulta técnica ni económicamente viable.
- El HSV es recomendado en este tipo de contextos, tal como indica el apartado 6.2.1 de la norma, que señala su pertinencia para centros

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

poblados rurales menores de 2,000 habitantes, especialmente en zonas sin redes de agua ni desagüe.

Simplicidad constructiva y bajo costo de operación:

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

ii. <u>Dimensiones del sistema de Hoyo Seco Ventilado (HSV)</u>

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

- **Profundidad del pozo**: entre **2.5 y 3.0 metros**.
- **Diámetro del pozo (circular)**: mínimo **1.0 metro**.
- **Área del pozo (si es cuadrado o rectangular)**: mínimo **1.0 m²**.
- **Altura interior de la caseta o cabina**: **2.0 metros mínimo**.
- **Área mínima de la superestructura**: **1.0 x 1.0 metros**.
- **Tubo de ventilación**: diámetro de **4 pulgadas (100 mm)**, altura mínima de **30 cm sobre el techo**, con **rejilla antiinsectos** en el extremo superior.

iii. <u>Proceso constructivo del HSV</u>

La ejecución del sistema se desarrollará en las siguientes etapas:

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

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

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

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

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

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

iv. <u>Operación y mantenimiento del HSV</u>

- **Revisión semanal** del estado del tubo de ventilación, pedestal y tapa.
- **Limpieza de superficie** con desinfectante y agua, si está disponible.
- **Reemplazo de la rejilla anti insectos** si se daña.
- **Colocación de cal o ceniza** de forma ocasional para mejorar el secado y control de olores.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

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

Tabla 16-18: Ubicación de Hoyo seco

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
H-01	Patio de maquinas	371087.956	8909195.849
H-02	Frente de obra	La ubicación en el frente de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra.	

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

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

16.4.Medidas para el manejo de recursos naturales.

a. Medidas para la conservación de la calidad de aire

- Se procederá con el riego en los frentes de trabajo y otras actividades que requiera el proyecto, con la finalidad de que estas áreas mantengan el grado de humedad necesario para evitar, en lo posible, la producción de material particulado. Dicho riego se realizará a través de un camión cisterna de agua, de manera diaria o Interdiaria.
- El vehículo que no garantice y certifique que sus emisiones se encuentran dentro de los límites permisibles serán separados de sus funciones, revisado, reparado o ajustado antes de entrar nuevamente al servicio; en cuyo caso certificará nuevamente que sus emisiones se encuentran dentro de los límites permisibles.

b. Medidas para la conservación de la calidad de Ruido

- A los vehículos se les prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias, a fin de evitar el incremento de los niveles de ruido. Cabe indicar que las sirenas sólo serán utilizadas en casos de emergencia.
- Se prohibirá la instalación y uso de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire.

c. Medidas para la protección del recurso hídrico

- Gestionar la autorización de uso de fuentes de agua ante la Autoridad Local del Agua (ALA), para el uso de agua de la quebrada, cuyo caudal de explotación no superara la oferta hídrica establecida en el *ítem 08. Identificación de fuentes de agua.*

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

- El suministro del agua para el mejoramiento del servicio de movilidad urbana en el jr. prolongacion leoncio prado cuadra 01 (puente la despensa), será a través de un camión cisterna.
- No se verterá ningún tipo de residuo o sustancia contaminante a las fuentes de agua.
- No se realizará la extracción de agua de fuentes no autorizaras.
- Queda terminantemente prohibido el lavado de equipos y maquinarias en las quebradas y/o ríos.

d. Medidas para la protección de la calidad del Suelo

- Se utilizarán los accesos existentes en las áreas involucradas en el proyecto, con la finalidad de minimizar la afectación del suelo ocasionada por el desplazamiento de maquinaria y vehículos durante las actividades de obra.
- La limpieza y acondicionamiento del terreno se realizará únicamente dentro del área delimitada por el trazo aprobado del proyecto, quedando prohibido efectuar actividades de compactación, remoción o alteración del suelo fuera de los límites establecidos.
- Se realizará la segregación, recolección, transporte y disposición final adecuada de los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto, de acuerdo con la normativa ambiental vigente.
- Todos los vehículos, maquinarias y equipos empleados en la obra deberán cumplir con un programa periódico de mantenimiento preventivo y correctivo, con la finalidad de garantizar su adecuado funcionamiento y reducir el riesgo de derrames de combustibles, aceites, grasas u otros contaminantes.
- Los vehículos o equipos que presenten fallas mecánicas, desperfectos, condiciones inseguras o deficiencias operativas serán retirados temporalmente de las actividades de obra hasta que se realicen las reparaciones, ajustes o mantenimientos correspondientes, asegurando su reincorporación únicamente cuando cumplan con las condiciones adecuadas de operación.
- Durante la instalación de áreas auxiliares se priorizará la conservación de la topografía natural del terreno, reduciendo al mínimo necesario la remoción del suelo y los movimientos de tierra, a fin de evitar alteraciones innecesarias del área intervenida.
- La capa de suelo orgánico retirada durante las actividades de instalación de patio de maquina y habilitación del Depósito de Material Excedente (DME) será adecuadamente almacenada y conservada en áreas autorizadas, evitando su deterioro o contaminación, para ser posteriormente utilizada en las actividades de revegetación y recuperación ambiental.

e. Medidas básicas para la conservación del suelo orgánico (TOPSOIL)
Retiro, almacenamiento y reposición de top- soil.

Debe procurarse que el suelo orgánico (top-soil) conserve sus características originales. Las recomendaciones para el manejo del suelo son las siguientes:

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Talomino Claudio
ALCALDE

- Se retirará 10 cm de capa superficial de suelo.
- La capa superficial del suelo o el top-soil extraída será apilado y almacenado en las áreas auxiliares.
- Las alturas de las pilas de suelos no deberán ser mayores a 2 m y no se compactarán, ya que esto daría lugar a que en las capas inferiores se inhiba la capacidad de intercambio gaseoso y la posibilidad de conservar la microfauna, necesaria para el enriquecimiento orgánico.
- Se requiere que la maquinaria a emplear tenga un adecuado mantenimiento de las mangueras hidráulicas (aceites) y de combustible para evitar la ocurrencia de derrames o fugas.
- Se repondrá el suelo en el área a revegetar en una capa de 10 cm.
- No almacenar topsoil cerca de fuentes de agua ni en zonas de pendientes que pudieran contribuir al deslizamiento y perdida de este material.

Tabla 16.4-1: Volumen total de Top soil

Etapa	Área auxiliar (m^2)	Volumen del top soil (m^3)	Área del top soil (m^2)	Coordenadas UTM WGS 84 18S		Delimitación del área
				Este	Norte	
Patio de máquina	253.50	25.35	21.75	371097.004	8909181.968	
Almacén	1,142.49	114.25	53.81	371133.342	8909143.090	

Elaborado: Especialista ambiental, 2026.

f. Medidas generales de protección de la fauna silvestre terrestre

- Se prohíbe el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. Las sirenas o claxon serán utilizadas exclusivamente en casos de emergencias.
- Se prohíbe la instalación y uso en cualquier vehículo de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire, todo esto para minimizar la perturbación a la fauna Silvestre local.
- Prohibir la alimentación a la fauna silvestre
- Prohibir el ingreso de especies de fauna exótica a las áreas de trabajo.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

g. Medidas generales de protección de la flora silvestre terrestre

- El especialista ambiental deberá evitar toda actividad de quema (vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros), que podrían ocasionar incendios forestales.
- La limpieza de la vegetación se limitará al área previamente propuesta
- No se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas.
- La circulación de vehículos se restringirá a las vías ya establecidas previamente
- Se prohibirá el uso e introducción de especies invasoras durante las actividades de revegetación

16.5.Medidas para el Manejo de áreas auxiliares.

a. Vivienda alquilada.

- Posterior a su instalación, se colocará la señalización y se delimitará las áreas evitando la obstrucción de rutas de paso.
- Los residuos sólidos generados durante el funcionamiento de la vivienda alquilada deberán ser adecuadamente dispuestos según lo señalado en la norma vigente, queda totalmente prohibido arrojar los residuos en los cuerpos de agua adyacentes a la actividad.

b. Patio de Máquinas

- Se almacenará el material extraído durante su instalación (Top Soil), este será apilado y almacenado en el patio de máquina, para posteriormente ser usado en la revegetación del lugar.
- Posterior a su instalación, se colocará la señalización y se delimitará las áreas evitando la obstrucción de rutas de paso.
- Los residuos sólidos generados durante el funcionamiento del patio de máquinas deberán ser adecuadamente dispuestos según lo señalado en la norma vigente.
- Los timbos de combustible serán colocados sobre parihuelas, y se instalará una bandeja metálica debajo de ellos para evitar el goteo de combustible sobre el suelo.

c. Depósito de Material Excedente

Antes de iniciar cualquier traslado del material excedente hacia los DMEs, se delimitará el área total de uso efectivo, instalando en sus márgenes rocas como barreras de protección y contención contra el derrumbe del talud con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material o que estos lleguen a terrenos agrícolas.

- Realizar un depósito planificado del material empezando a llenar las áreas más alejadas a los accesos y completando un nivel de profundidad para luego ascender a otro nivel, permitiendo dejar libre la suficiente área de movimiento para el ingreso de las maquinarias y vehículos.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

- El material excedente no debe perjudicar las condiciones ambientales o paisajísticas de la zona. El manejo de los materiales excedentes de obra no debe poner en riesgo a la población aledaña.
- El traslado y depósito de los materiales excedentes debe realizarse evitando la emisión de material particulado. Si se considera pertinente se debe humedecer adecuadamente el material transportado y depositado a fin de reducir dichos efectos.

Según la normativa aprobada por el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, D.S. N° 004-2017-MTC, indica que adicionalmente a las medidas establecidas para la protección de los Depósitos de Material Excedente (DME), se complementa con las medidas establecidas en el artículo 65. Consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente (DME).

- Se realizará el levantamiento topográfico del área de ubicación de los DME, a fin de elaborar el diseño adecuado. Asimismo, como parte del estudio ambiental, señalar la ubicación, el área y límites del o los depósitos propuestos.
- Antes de la ocupación del área para el DME, se retirará la capa orgánica del suelo, la cual será almacenada y conservada para su posterior utilización en las labores de revegetación.
- El depósito de material excedente deberá rellenarse con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno natural. Se deberá asegurar un drenaje adecuado y se impedirá la erosión de los suelos acumulados.
- Los terraplenes deben ser estables o estabilizados y protegidos para evitar procesos de deslizamiento y erosión.
- La altura de bancos es relativa, siendo así de 2.00 m la altura máxima y 1.00 m la mínima de las banquetas, esto con respecto a la cota del terreno natural y banqueta conformada.
- Los materiales a disponer en el DME corresponden exclusivamente a material inerte proveniente de las actividades de excavación, fragmentos de roca y material no apto para su reutilización en obra. Se precisa que no se dispondrán residuos peligrosos, residuos sólidos domésticos ni materiales contaminados, garantizando que el DME será utilizado únicamente para la disposición de material excedente de carácter no contaminante.

16.6. Medidas de señalización ambiental.

Estas medidas tienen como finalidad sensibilizar a la población del Área de Influencia directa en materia ambiental a través de las señalizaciones preventivas, informativas, otros. El manejo ordenado del uso de las señalizaciones disminuye los impactos ambientales y socioculturales negativos que puedan ser generados por lo que se presenta las diferentes señalizaciones a usarse en el área del proyecto según lo indicado en la siguiente tabla.

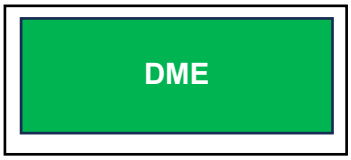
CONSULTORIA E INGENIERIA MACBAR EIRL
TOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 16-19: Señalizaciones informativas y ambientales.

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	En los frentes de obras, donde el especialista crea conveniente	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	En los frentes de obras, donde el especialista crea conveniente	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

Tabla 16-20: Señalizaciones Prohibitiva.

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	02	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	02	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	02	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	02	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo

Fuente: Especialista ambiental, 2026.

16.7. Medida de seguimiento y control.

Las medidas de seguimiento y control constituyen un documento que orienta a verificar la aplicación oportuna de las medidas de mitigación y la eficacia de las mismas, cumplimiento de las normas de prevención ambiental.

La información obtenida permitirá implementar, de ser necesario, medidas preventivas y/o correctivas de tal modo que todos los impactos ambientales se atenúen o eliminen. Además, al implementar las medidas de seguimiento y control, se cumplirá con la legislación nacional vigente que exige su ejecución y reporte ante la autoridad ambiental competente.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

16.7.1. Calidad de aire

El presente capitulo establecerá los parámetros para el seguimiento y monitoreo de la calidad de los diferentes factores ambientales que podrían ser afectados durante la etapa de planificación, construcción y cierre del proyecto.

Este capítulo permitirá evaluar a través de un periodo la dinámica de las variables ambientales, con la finalidad de determinar los cambios que se puedan generar durante las diferentes etapas del Proyecto.

Por otro lado, precisar que el presente acápite se desarrolló en concordancia con el Decreto Supremo N°010-2019-MINAM "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental de Aire", por lo que a continuación se presenta el desarrollo de la misma.

i. Objetivos

- El monitoreo a realizar tiene como finalidad determinar la calidad de aire dentro del área de influencia del proyecto en todas sus etapas, bajo el D.S. N° 003-2017-MINAM.
- Determinar los criterios técnicos para las estaciones o red de monitoreo, asegurando el diseño y operación.
- Realizar un seguimiento del comportamiento de los componentes ambientales, en las diferentes etapas del proyecto, a fin de detectar impactos ambientales no previstos en la evaluación.

ii. Ubicación de estaciones de monitoreo

Para la ubicación, de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, se han considerado los siguientes criterios, esto de acuerdo al Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire:

- Dirección y velocidad del Viento (Barlovento y Sotavento).
- Centros poblados, viviendas, áreas sensibles con poblaciones o áreas sensibles al proyecto.
- Ubicación de las áreas auxiliares del proyecto (mayor concentración de actividad)

<u>Dirección y velocidad del Viento (Barlovento y Sotavento).</u>

En cumplimiento del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N°01-2019-MINAM), se ha establecido estaciones de barlovento y sotavento en los componentes que tienen una mayor concentración de trabajo y cercanos a viviendas.

<u>Centros poblados, viviendas, áreas sensibles con poblaciones o áreas sensibles al proyecto.</u>

La evaluación de la calidad del aire ambiental se efectuar con un enfoque común basado en criterios de evaluación comunes. Esa evaluación debe tener en cuenta el tamaño de las poblaciones y los componentes ambientales expuestos. Por lo tanto, procede clasificar por zonas o aglomeraciones de población.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Al respecto gran parte del área de influencia del proyecto se ubica en una zona alejada de casco urbano y centros poblados, donde se encuentra la mayor densidad de la población. Si bien es cierto se han identificado presencia de áreas agrícolas, terrenos en limpio y grupos humanos ocupando el terreno, estos se encuentran de forma dispersa y de menor densidad poblacional.

Ubicación del camino vecinal y áreas auxiliares del proyecto (mayor concentración de actividad)

El impacto directo a la calidad del aire se podría originar potencialmente en las áreas donde se realizarán actividades para la instalación de los componentes del proyecto. Sin embargo, en la construcción del puente y acceso a las áreas auxiliares (DME, Patio Maquina), se ha considerado la ubicación de las estaciones según la escala o extensión del proyecto (representatividad). No obstante, las estaciones de monitoreo se establecieron dentro del área de influencia del proyecto, zona donde se manifestarían los impactos sobre la calidad de aire.

Representatividad espacial

A efectos de determinar el diseño, escala y representatividad espacial de las áreas y estaciones de monitoreo, se ha considerado lo establecido en la Tabla N°8 Criterios Técnicos para la instalación de los equipos de monitoreo del protocolo nacional de calidad ambiental de aire (D.S. N° 010-2019-MINAM), que señala lo siguiente:

- *Se tendrá en cuenta la altura de la entrada de la muestra, siendo como mínimo 1.5 m a 4 m, ya que es lo recomendable, ya que la medición está orientada a la calidad de aire que respiramos.*
- *Se tendrá en cuenta la distancia horizontal con respecto a obstáculos más alto que el equipo de monitoreo, siendo esta distancia mayor o igual a 2.5 veces la diferencia de la altura del obstáculo.*
- Se ha tenido en cuenta que las estaciones de monitoreo se encuentren ubicado de tal manera que estén libre de obstáculo, para que no eviten el ingreso del flujo de aire en al menos 3 de los 4 cuadrantes (Norte, oeste, este y sur). Ya que, al tener una mayor restricción de flujo de aire, afectaría la representatividad espacial de las estaciones de monitoreo.
- Para la representatividad de la red de monitoreo se ha tenido en cuenta las características fisiográficas, la accesibilidad y la seguridad del área.

Teniendo en cuenta los criterios ya desarrollados anteriormente, aseguramos la confiabilidad de los resultados y la representatividad espacial, la cual está ligada con el objetivo de la medición, la cual es determinar el comportamiento de la calidad de aire en sus diferentes etapas.

A continuación, se describe de manera detallada las ubicaciones de las estaciones de monitoreo y los criterios técnicos utilizados:

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 16-21: Ubicación de la estación de monitoreo

Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM		Por su finalidad	Por su Escala	Número de puntos	Ubicación
	Este	Norte				
A-01	371205.175	8909154.454	Rural	Escala Local	01 (barlovento)	Puente
A-02	371097.344	8909204.019	Rural	Escala Local	01 (sotavento)	Patio de Máquina

Fuente: *Equipo técnico, 2026.*

iii. Calibración de equipos

Antes de realizar el monitoreo, se deberá contar con los certificados de calibración de cada Instrumento de medida, por ejemplo:

- Sistema de medición de flujo de aire muestreado
- Sistema de medición del contamínate
- Sensores de temperatura
- Sensores de presión.

iv. Parámetros de calidad de aire

Los resultados de los monitoreos de la calidad de aire serán comparados con los valores del Decreto Supremo N.º 003-2017-MINAM, los mismo que se indican en la siguiente tabla.

Tabla 16-22: Parámetros de calidad de aire

Parámetro	Periodo	Valor ug/m^3	Formato	Método analítico
Dióxido de azufre (SO2)	24 h	250	Media aritmética	Fluorescencia UV (método automático)
Material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10)	Anual	50	Media aritmética anual	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	24 h	100	NE más de 7 veces al año	
Monóxido de Carbono	8 h	10000	Promedio móvil	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)
	1 h	30000	No más de 1 vez/año	
Dióxido de Nitrógeno	Anual	100	Media aritmética anua	Quimiluminiscencia (Método automático)
	1 h	200	No más de 24 veces/año	
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM2,5)	Anual	25	NE más de 7 veces al año	Separación inercial filtración (gravimetría)
	24 h	50	Media aritmética anual	

Fuente: *Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.*

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
YCOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

v. Frecuencia y periodos de monitoreo

La frecuencia de monitoreo de la calidad de aire se estableció tomando en cuenta principalmente las características del proyecto y su área de operación.

Tabla 16-23*:* Frecuencia y periodo de Monitoreo

Estación	Parámetros	Periodo	Frecuencia
A-01 A-02	Material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10)	24 h	El monitoreo se realizará en la etapa de construcción.
	Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM2,5)	24 h	
	Dióxido de Nitrógeno	1 h	
	Monóxido de Carbono	1 h	
	Dióxido de azufre (SO2)	24 h	

Fuente: Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad del Aire.

vi. Método de monitoreo de la calidad de aire

Descripción de los métodos de Pre - muestreo

- Preparar las soluciones captadoras y materiales a ser utilizados dependiendo de los análisis programados.
- Confeccionar una lista de equipos, materiales y reactivos que deberán ser llevados a campo.
- Contar con una hoja de ruta en la cual deberán estar las ubicaciones de las estaciones y el cronograma de monitoreo, así como las cadenas de custodia de las muestras.
- Calibrar los equipos e instrumentos

Descripción de los Métodos de Muestreo

- **Partículas en Suspensión (PM-10 y PM-2.5)**

  Para el muestreo de partículas en suspensión (PM10 y PM2.5), se emplearán muestreadores de alto volumen. Estos equipos poseen motores de aspersión de alto flujo volumétrico, con el cual el aire es succionado del ambiente, haciéndolo pasar a través de un sistema acelerador discriminador de partículas hasta un filtro de fibra de cuarzo, que retiene partículas con diámetro aerodinámico, menor a 10 y 2,5 micras. El período de muestreo comprende de 16 a 24 horas.

- **Dióxido de Nitrógeno**

  Se determinará por el método de arsenito de sodio. Las muestras de aire serán atrapadas en una solución de arsenito de sodio, a una razón de flujo de 0.3 l/pm por periodo usuales de muestreo de 24 horas. Los resultados serán expresados en µg/m3 como promedio para 01 hora.

- **Monóxido de Carbono**

  Para el muestreo de este gas se empleará un tren de muestreo (método dinámico) y se determinará por el método colorimétrico, el cual consiste en hacer reaccionar el CO con una solución alcalina (plata p-

sulfaaminobenzoico), formando una solución coloidal, que tiene una absorción de 425 mm.

- **Dióxido de Azufre**
  El monitoreo de dióxido de azufre se realizará con el método estandarizado de West-Gaeke, también conocido como el método de la Pararrosanilina, empleando un tren de muestreo. Este método consiste en un sistema dinámico compuesto por una bomba de presión-succión, un controlador de flujo y una solución de captación de Tetracloromercurato Sódico 0,1M, a razón de un flujo de 0,2 l/pm en un período de muestreo de 16 a 24 horas.

vii. Procesamiento y reporte de la Información del Monitoreo.

Procesamiento

Para el procesamiento de la información y validación, deberá tomar en consideración la siguiente información:

- Data original
- Cadena de custodia.
- Formato y bitácora de campo

De la información indicada, se deberá verificar que esta cumpla, mínimamente con el siguiente criterio:

- Que hayan cumplido todos los aspectos técnicos referidos a la instalación, calibración, operación y otros establecidos en el presente documento

Reporte o informe de monitoreo

El informe del monitoreo de aire, el contratista o la empresa encarga elaborará y presentará lo siguiente:

- Resultados de análisis emitidos por el laboratorio
- Mapa de ubicación de puntos de monitoreo
- Un informe con los resultados (incluye estadísticas, cuadros, gráficos, registro fotográfico).
- Evaluación de las posibles causas en caso los valores obtenidos resulten mayores a los ECAs correspondiente.
- Los resultados de los análisis correspondientes serán reportados al supervisor y/o al Titular del proyecto.

16.7.2. Ruido Ambiental.

Para el desarrollo de este acápite se ha tomado en consideración la Resolución Ministerial N°227-2013-MINAM y el ECA – D.S. 085-2003-PCM. En tal sentido, se realizarán monitoreo de Ruido Ambiental en el área donde se realizará el monitoreo de calidad de aire, así mismo asegurándose que no coincidan el mismo día, ya que el funcionamiento de los equipos para medir la calidad de aire podría ser un elemento que genere distorsión en los resultados de niveles de inmisión de Ruido.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

i. Objetivos

- Proporcionar a las autoridades pertinentes y partes interesadas, información de la intensidad de ruido producido por las actividades de mejoramiento del servicio de movilidad urbana en el jr. prolongacion leoncio prado cuadra 01 (puente la despensa), así como el grado de efectividad de las medidas de prevención, mitigación y corrección implementadas.
- Determinar los criterios técnicos para las estaciones o red de monitoreo, asegurando el diseño y operación de cada una de ellas.
- Realizar un seguimiento del comportamiento de los componentes ambientales, en las diferentes etapas del proyecto, a fin de detectar impactos ambientales no previstos en la evaluación de impacto ambiental que requieran de medidas correctivas adecuadas.

ii. Diseño de red de monitoreo

Para el diseño de la red de monitoreo se tomó en consideración los siguientes criterios:

- Zonas donde se encuentran las diferentes actividades para el mejoramiento del servicio de movilidad urbana en el jr. prolongacion leoncio prado cuadra 01 (puente la despensa), según la zonificación dispuesta en el ECA Ruido.
- Dirección del viento
- Ubicar el punto de acuerdo a la fuente generadora de ruido y en donde dicha fuente genere mayor incidencia en el ambiente exterior.
- Seleccionar los puntos de medición indicando las coordenadas, estas deberán ser consideradas de acuerdo a la fuente emisora y la ubicación del receptor.

De acuerdo a los criterios establecidos se presenta las estaciones de monitoreo en la siguiente tabla:

Tabla 16-24: Ubicación de las Estaciones de Monitoreo de Calidad de Ruido

Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM		Ubicación	Parámetro a monitorear	Periodo[1]
	Este	Norte			
R-01	371207.463	8909154.131	Puente	Zona residencial	1 hora
R-02	371095.971	8909203.208	Patio de Máquina	Zona residencial	1 hora

Fuente: *Equipo técnico, 2026.*

Nota:

1. Periodo y horario de medición

El periodo de medición de ruido ambiental será de sesenta (60) minutos equivalentes a 1 hora por punto, ahora bien, por las actividades a realizar durante las diferente etapas y fuentes de generación (móvil), se ha determinado que se realizara en horario diurno.

iii. Metodología.

La metodología aplicada en el monitoreo de ruido ambiental es la dispuesta en las siguientes

Normas Técnicas Peruanas:

- NTP-ISO 1996-1:2007: ACÚSTICA. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Índices básicos y procedimientos de evaluación.
- NTP-ISO 1996-2:2008: ACÚSTICA. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de ruido ambiental.

En base a este criterio establecido se utilizará el siguiente descriptor: Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (LAeqT), el que será evaluado como criterio de aceptación del ruido.

iv. Norma de comparación

Los valores de ruido ambiental serán comparados con el ECA de calidad de ruido ambiental aprobado mediante el D.S. N° 085-2003-PCM. En la siguiente tabla se presenta los valores por zona y horario establecidos en el ECA.

Tabla 16-25*:* Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

Zonas de aplicación	Valores expresados en LAeqT	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industria	80	70

Fuente: ECA de calidad de ruido ambiental aprobado mediante el D.S. N° 085-2003-PCM

Justificación: se considera **ZONA RESIDENCIAL** debido a que en el AID del proyecto se encuentran en su mayoría viviendas, en la localidad no hay industrias, ni zonas de protección especial.

v. Determinación de la frecuencia y periodos de monitoreo

Tabla 16-26*:* Frecuencia y periodo de Monitoreo

Estación	ECA para Ruido (LAeqT)	Periodo	Frecuencia
R-01 R-02	**Zona residencial** Horario Diurno 60	El intervalo de medición debe darse durante el horario de trabajo	El monitoreo se realizará en la etapa de construcción.

Fuente: Protocolo Nacional de Monitoreo de ruido ambiental

vi. Evaluación e informe

Para la evaluación e informe del monitoreo de ruido, el contratista o la empresa encarga elaborará y presentará lo siguiente:

- Resultados de análisis emitidos por el laboratorio
- Mapa de ubicación de puntos de monitoreo
- Un informe con los resultados (incluye estadísticas, registro fotográfico).
- Evolución de las posibles causas en caso los valores obtenidos
- Los resultados de los análisis correspondientes serán reportados al supervisor

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

16.7.3. Monitoreo Calidad de Agua Superficial.

El monitoreo de agua corresponde a evaluar la calidad de los cuerpos de agua superficial que serán utilizadas en el proyecto, para la actividad de Riego en los frentes de trabajo y extracción para la construcción del puente, estas fuentes se encuentran dentro del área de influencia del proyecto.

Así mismo la empresa que realice el monitoreo, deberá tener en cuenta el Protocolo de Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, R.J. 010-2016-ANA.

i. Estación de monitoreo

Para determinar las estaciones de monitoreo se ha establecido los siguientes criterios:

- Cuerpos hídricos que serán intervenidos
- Usos de agua para el riego de las áreas de trabajo y el mejoramiento del servicio de movilidad urbana en el jr. prolongacion leoncio prado cuadra 01 (puente la despensa).
- Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N°010-2016)

De lo antes mencionado, a continuación, se describe la representatividad de la estación de monitoreo:

- **Qoj/01:** El primer punto se encuentra en la **Quebrada Otijmayo**, en la fuente de agua. Se ha considerado un punto de impacto, ya que está ubicado aguas abajo del área donde se llevará a cabo la extracción de agua para el riego de vía y extracción para la construcción del Puente.
- **Qoj/02:** El segundo punto se en cuenta en la **Quebrada Otijmayo**. Este punto está ubicado a 50 metros aguas arriba de la fuente de agua considerada para la extracción del agua y extracción para la construcción del Puente. Se considera como un punto de referencia o punto blanco.

Tabla 16-27*:* Estación de monitoreo

Estación de Monitoreo	Ubicación	Coordenadas		Clasificación de cuerpos de agua	Acceso	Dirección
		Este	Norte			
Qoj/01	Quebrada Otijmayo	371145.349	8909190.811	Categoría 3	Directo	Aguas abajo
Qoj/02	Quebrada Otijmayo	371250.378	8909100.017	Categoría 3	Directo	Aguas arriba

Elaborado por: Equipo Técnico, 2026.

ii. Frecuencia

La frecuencia del monitoreo de la calidad de agua se ejecutará de acuerdo a los siguiente: En este sentido, el titular del proyecto se responsabilizará del cumplimiento obligatorio de la ejecución del cronograma de monitoreo ambiental, sin excepción alguna; así mismo, debe informar a la autoridad ambiental componente el cumplimiento de los mismos.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Etapa de construcción:

Para la etapa de planificación se ha determinado 02 puntos de monitoreo ambiental, los cuales se ha determinado en concordancia por el uso de la fuente de agua. Por lo tanto, el monitoreo se realizará en el **mes 01, tercera semana** es decir al inicio de la etapa de construcción.

Etapa de construcción:

Para la etapa de construcción se ha determinado 02 puntos de monitoreo ambiental, los cuales se ha determinado en concordancia por el uso de la fuente de agua. Por lo tanto, el monitoreo se realizará en el **mes 02, segunda semana**.

iii. Parámetros analizar

Para determinar los parámetros a utilizar se tomó en cuenta lo siguiente:

- El Cuerpo de agua pertenece a la Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebida de Animales, ya que se encuentra en la Unidad Hidrográfica: Intercuenca Alto Huallaga, conforme a lo dispuesto en la **Resolución Jefatural N°056-2018-ANA.** Por ello, se han considerado únicamente los parámetros establecidos para esta categoría.
- Los parámetros fueron elegidos acorde a la actividad a realizarse (Extracción de agua para la construcción del puente y regado de vía), y los aspectos ambientales a generarse, como el incremento de sedimentos.
- Los parámetros omitidos no son relevantes, ya que no existen actividades en el proyecto que puedan generar alteraciones en ellos.

Finalmente, indicar que los resultados obtenidos se compararán con los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados mediante el **D.S. 004-2017-MINAM**.

Tabla 16-28*:* Parámetros de calidad de agua.

Parámetros	Unidad	Categoría 3
		D1: Riego de vegetales
		Agua para riego restringido
		Valor
Físicos - químicos		
Aceites y grasas	mg/L	5
Oxígeno Disuelto	mg/L	> 4
Temperatura	ºC	Δ3
Potencial de hidrógeno (pH)	Unidad de pH	6.5 – 8.5
Conductividad	(µS/cm)	2 500
Demanda Bioquímica de Oxigeno - DBO5	mg/L	15
Nitratos (NO3-)	mg/L	100
Sulfatos	mg/L	1 000

Parámetros	Unidad	Categoría 3 D1: Riego de vegetales Agua para riego restringido Valor
Inorgánicos		
Aluminio (Al)	mg/L	5
Arsénico (As)	mg/L	0,7
Boro (B)	mg/L	1
Bario (Ba)	mg/L	0,7
Cadmio (Cd)	mg/L	0,01
Cobre (Cu)	mg/L	0,2
Cromo (Cr)	mg/L	0,1
Hierro (Fe)	mg/L	5
Mercurio (Hg)	mg/L	0,001
Manganeso (Mn)	mg/L	0,2
Níquel (Ni)	mg/L	0,2
Plomo (Pb)	mg/L	0,05
Zinc (Zn)	mg/L	2
Microbiológicos y parasitológicos		
Coliformes termo tolerantes	NMP/100mL	2 000
Huevos y larvas de helmintos	Huevo/L	1

Nota: *Acorde a los factores como el tipo de riego empleado en los cultivos, la clase de consumo utilizado (crudo o cocido) y los posibles procesos industriales o de transformación a los que puedan ser sometidos los productos agrícolas, se considerara* ***Agua para riego restringido***

iv. Método de Muestreo

Como propuesta se aplicará los lineamientos del "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales", que fue aprobado mediante Resolución Jefatural N°010-2016-ANA, de fecha 11 de enero del 2016.

v. Metodología

La metodología de análisis será usada por el laboratorio acreditado por INACAL, sin embargo, de manera referencial a continuación se muestra la metodología.

Parámetros de campo

Los parámetros pH, Temperatura y Oxígeno disuelto serán registrados con el equipo Multiparámetro.

Tabla 16-29*:* Normas de Referencia.

Parámetros	Unidades	Norma de Referencia
pH	Ud. pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 22nd Ed. 2012
Temperatura	°C	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B, 22nd Ed. 2012
Oxígeno Disuelto	mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-O G, 22nd Ed. 2012

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

Parámetros	Unidades	Norma de Referencia

SIGLAS: "SMEWW": Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF 22nd Ed. 2012.

Parámetros de ensayo

A continuación, en las tablas se detalla el tipo de frascos, preservantes, volúmenes y métodos de ensayo aplicados en laboratorios, para lo cual se ha tomado como referencia las normas establecidas por Standard Methods for the examination of Water and Wastewater (SMEWW). APHA, AWWA, WEF 22nd Ed. 2012 y la U.S. Enviromental Protection Agency. Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes (EPA).

Tabla 16-30*:* Colección y Preservación de Muestras.

Parámetro	Envase	Cantidad Mínima de Muestra (mL)	Preservación (Refrigeración <6 ºC)	Tiempo de Almacenamiento
Aceites y grasas (1)	V, boca ancha	1 000	Añadir H2SO4 o HCl a pH<2. Refrigerar	28 días
color	P, V	1 000	No requiere	7dias
Coliformes termo tolerantes	V (E)	500	Refrigerar a <8°C	24 horas
Metales totales	P, V	500	Añadir H2SO4 o HCl a pH<2. Refrigerar	15 días

P = Plástico; V = Vidrio; V (A) o P (A) = se recomienda que las botellas sean lavadas con HNO_3 1+1; V (E) = Vidrio estéril.
(1) Tomar 3 L para Aseguramiento y Control de Calidad en un punto por muestreo.
(Fuente: protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales, 2016

Tabla 16-31*:* Métodos de Ensayo.

Parámetro	Normas
Aceites y grasas	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 B, 22nd Ed.2012
color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2320 B, 22nd Ed.2012
Coliformes termotolerantes	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E1, 22nd Ed. 2012
Metales totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 B, 22nd Ed.2012

SIGLAS: "SMEWW": Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF 22nd Ed. 2012.

vi. **Reporte o informe de monitoreo.**

El informe del monitoreo de Agua, el Titular elaborará y presentará lo siguiente:

- Certificado de acreditación del laboratorio (ante el INACAL)
- Resultados de análisis emitidos por el laboratorio
- Reporte de ensayo del laboratorio
- Reporte de QA/QC de los ensayos realizados
- Certificados de calibración de equipos de monitoreo, realizadas por empresas acreditas ante el INACAL.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhoson Palomino Claudio
ALCALDE

- Cadena de custodia
- Panel fotográfico del desarrollo de monitoreo
- Reporte de incidentes durante el desarrollo del monitoreo
- Mapa de ubicación de puntos de monitoreo
- Evolución de las posibles causas en caso los valores obtenidos resulten mayores a los ECAs correspondiente.
- Un informe con los resultados (incluye estadísticas, cuadros, gráficos, registro fotográfico).
- El Titular deberá Reportar los resultados mediante un Informe Ambiental a la entidad Fiscalizadora en Materia Ambiental **(EFA)** en cumplimiento con lo dispuesto en el Art. 61.- Monitoreo y reporte de Resultados del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2017-MTC que determina la asunción de las funciones antes mencionadas. Dichos resultados serán reportados a más tardar el último día hábil del mes siguiente a la fecha de vencimiento de cada periodo de monitoreo

vii. Indicadores

Durante el desarrollo del presente acápite se usarán indicadores:

Objetivo	Indicador Ambiental	Indicadores de desempeño	Frecuencia	Medio de verificación
Evaluar la calidad ambiental del aire durante la ejecución del proyecto; en sus distintas etapas	**Categoría 3** Riego de vegetales y bebida de animales	(Muestreos realizados * 100/ muestreos programados) *100	Mes 01 y 02	Informe de monitoreo
		(Estaciones que cumplen el ECA* 100/Cantidad de estaciones totales) * 100		Informe de monitoreo

16.8.Medidas de asuntos sociales.

Esta Medida está dirigido a facilitar la relación entre el Titular y la población dentro del área de influencia directa del proyecto. Tiene como fin, buscar los mecanismos adecuados de participación por parte de la población, así como los de vigilancia y supervisión en las etapas de construcción y funcionamiento, para el buen uso del puente.

Del mismo modo, contribuye a que la obra involucre de manera directa a los beneficiarios, haciéndolos participe de su propio desarrollo.

a. Medidas de Código de conducta

- Se implementará un **Código de Conducta** de cumplimiento obligatorio para todo el personal de la contratista, subcontratistas y supervisión, con el objetivo de **prevenir conflictos sociales y asegurar un comportamiento respetuoso hacia la población local, autoridades y el entorno sociocultural** del área de influencia del proyecto.
- El Código de Conducta será difundido antes del inicio de las actividades del proyecto, mediante una capacitación de inducción impartida por el

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

especialista ambiental, la cual se realizará el **primer día de inicio de labores de cada mes, durante el periodo de ejecución del proyecto**. Dicho código deberá ser conocido, aceptado y firmado por cada trabajador, constituyendo una condición obligatoria para el desempeño de sus funciones. La medida establece normas orientadas al respeto mutuo, la no discriminación, la prohibición de acoso, abuso o conductas inapropiadas, la protección de grupos vulnerables, la prohibición de actividades ilegales, así como la no afectación de la propiedad privada, del patrimonio cultural y del medio ambiente.

- El incumplimiento de lo dispuesto será sancionado de manera progresiva (amonestación verbal, escrita, sanción pecuniaria o despido), conforme a la gravedad de la falta, en concordancia con la normativa laboral vigente y el reglamento interno del contratista.

Código de conducta

Es un conjunto de principios y normas generales que promueven el respeto hacia los/las pobladores, autoridades y organizaciones del área de influencia del proyecto, del medio ambiente, entre el personal, y establece restricciones sobre las posibles conductas que las vulneren o afecten. Este debe ser difundido con todos los trabajadores y todas las trabajadoras de la contratista y la supervisión (previo al inicio de sus labores), sea mano de obra calificada y no calificada, incluido el personal de los subcontratistas, y deberá ser firmado por todos y todas como constancia de haber recibido una copia del documento, de haber recibido una explicación de las normas, de aceptar que su cumplimiento es una condición del empleo, y que el incumplimiento de ellas conlleva a sanciones de acuerdo a la gravedad de la falta.

En ese sentido, a continuación, se detalla las normas que debe cumplir todo trabajador o trabajadora, las cuales se han establecido con el propósito de evitar relaciones inadecuadas con la población local, y mantener en todo momento un comportamiento acorde a la realidad socio cultural del área de influencia del proyecto, a la conservación del medio ambiente y al buen relacionamiento entre compañeros de trabajo.

Normas sociales:

- Respetar a todos los pobladores, autoridades y organizaciones, independientemente de su procedencia, edad, sexo, género, color, etnia, religión, idioma, etc.
- Respetar y tratar apropiadamente a todas las autoridades y pobladores, su identidad cultural, su cosmovisión, sus normas y reglamentos internos, y todas sus expresiones culturales.
- No participar en actos de intimidación, acoso, hostigamiento, persecución, discriminación, abuso, explotación, maltrato físico o cualquier otra forma de infringir los derechos de los demás, sobre todo si afecta a grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna discapacidad, madres gestantes).

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
YCOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

- No participar de actos sexuales con personas menores de 18 años, ni en transacciones sexuales comerciales.
- No acosar verbalmente o físicamente a mujeres de las localidades beneficiarias del proyecto.
- No participar en actividades delictivas y/o ilegales según la normativa nacional.
- No realizar compromisos escritos o verbales a nombre de la consultora, la contratista (subcontratista), la supervisión, la municipalidad, sin previa autorización.
- No afectar el derecho de propiedad y/o posesión de las y los pobladores.
- No contraer ningún tipo de deudas personales en los establecimientos comerciales locales (tiendas, restaurantes, etc.) o con pobladores locales por más de una semana. De presentarse quejas al respecto, se descontará de la remuneración del trabajador y se amonestará de manera escrita.
- No sacar provecho de la hospitalidad que brinde la población, ni de la posición de ventaja que pueda tener como trabajador del proyecto.
- Evitar todo tipo de comportamiento que pueda afectar negativamente a la comunidad y que pueda generar conflicto.
- No ocasionar daños a zonas arqueológicas, de patrimonio cultural o de importancia espiritual para la población local.
- No otorgar beneficios o favores personales aprovechando su posición como trabajador del proyecto, ni tomar ninguna acción que interfiera con los mecanismos establecidos de acceso a beneficios del proyecto, tales como el empleo y otros.

Normas aplicables solo a personas foráneo[15]

- No realizar propuestas, ni establecer ningún tipo de relación amorosa ni sexual con integrantes de las localidades beneficiarias del proyecto.
- De realizar visitas a las comunidades del área de influencia del proyecto, deberán realizarlo sin tomar acciones que alteren su propia dinámica social.
- No frecuentar a las localidades beneficiarias del proyecto en estado de ebriedad.
- La interacción social con la población del área de influencia del proyecto (sobre todo con los menores de edad) será en estricto cumplimiento de las normas establecidas del presente documento, y evitando acciones que puedan ocasionar la disrupción de la vida cotidiana de las poblaciones locales.
- De ser necesario participar de actividades de esparcimiento y otras actividades culturales y sociales de la población, deberá mostrar una conducta muy respetuosa y evitando estar en estado de ebriedad.
- No involucrarse en actividades políticas y económicas locales.

Sanciones:

El incumplimiento de las normas establecidas en el presente documento será sancionado por la contratista (subcontratistas) y la supervisión, de acuerdo a la gravedad de la falta, conforme al siguiente orden:

---

[15] Entiéndase por foráneo a toda persona que se encuentre fuere de su localidad, es decir, el personal que es trasladado a localidades vecinas, se convierte en foráneos, aun cuando se encuentren dentro del área de influencia de la actividad.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

- **Infracciones con sanción de notificación verbal**
  Son las que no causan mayor daño o perjuicio material o moral a la población local, o a la contratista, o a la supervisión en su relacionamiento con los caseríos o centros poblados, el medio ambiente y el personal.

- **Infracciones con sanción de notificación escrita**
  Son las que causan leve daño o perjuicio material o moral a la población local, o a la contratista, o a la supervisión en su relacionamiento con las localidades del AID, el medio ambiente y el personal.

- **Infracciones con sanción de notificación pecuniaria**
  Son las que reinciden más de dos veces en las sanciones notificadas por escrito, y las faltas que puedan generar potenciales situaciones de riesgo que deriven en perjuicios materiales y morales mayores, controversia interna y/o externa, afectaciones ambientales y laborales, pero sin llegar a daños personales. El monto de sanción será fijado por la institución u organización al que corresponde el trabajador(a) y se harán efectivas mediante descuentos en días de haberes.

- **Infracciones con sanción de despido**
  Son las que reinciden por segunda vez en notificación pecuniaria, y aquellas faltas que pueden generar potenciales situaciones de riesgo, que deriven en lesiones personales y daños a la salud de personal y la población, y conflictos sociales. Además, en los siguientes casos concretos, el despido será de manera inmediata: portar armas de fuego sin autorización, compra y caza de animales silvestres, consumo de sustancias ilegales, encontrarse en estado de ebriedad, consumo de alcohol durante horas laborales, quejas por relaciones amorosas y sexuales del personal foráneo con la población local, actos sexuales con menores de edad, abuso sexual, acoso, hostigamiento, maltrato físico, y otros actos que infringen los derechos de los demás, sobre todo de los grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna discapacidad, madres gestantes), y la participación en actividades ilegales y delictivas de acuerdo a la ley peruana. Estas sanciones deberán aplicarse en concordancia al sistema legal laboral nacional y al reglamento interno de trabajo que tenga la contratista.

b. Medidas de atención, quejas y reclamos.

- Se implementará un mecanismo de atención de quejas, reclamos y solicitudes de información, de acceso gratuito, que permitirá a la población del área de influencia presentar sus comunicaciones de forma verbal o escrita, anónima o identificada, de manera individual o colectiva, durante todo el periodo de ejecución del proyecto. Las comunicaciones **podrán realizarse en las oficinas del contratista o de la supervisión**, **vía telefónica o a través de medios de comunicación digital, tales como WhatsApp o correo electrónico (Gmail).**

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

- El contratista y la supervisión garantizarán la recepción, registro y atención oportuna de las comunicaciones, siendo el especialista ambiental el responsable de su evaluación y seguimiento. Las quejas, reclamos o solicitudes de información serán registradas en formatos internos, comunicadas entre contratista y supervisión en un plazo máximo de 24 horas, y atendidas conforme a su naturaleza, dejando constancia mediante actas de conformidad cuando corresponda.
- En caso de situaciones críticas que representen riesgo para la vida, la salud o el medio ambiente, estas serán atendidas de manera inmediata, sin sujeción a plazos ordinarios y comunicados a las autoridades pertinentes.
- El contratista y la supervisión llevarán un registro y seguimiento de todas las quejas, reclamos y solicitudes de información, el cual será incorporado en los informes mensuales de seguimiento y en el informe final del proyecto.
- Esta labor estará *disponible por todo el tiempo de ejecución del proyecto*.

c. Medidas de Participación Ciudadana y Comunicaciones.

- Se realizarán **reuniones informativas** con la población y autoridades locales para comunicar las actividades del proyecto y las medidas ambientales y sociales asociadas, registrando los acuerdos, observaciones y respuestas brindadas. Estas reuniones se llevarán a cabo en dos oportunidades: **una al inicio y otra al final de la ejecución del proyecto.**
- El comité de gestión ambiental estará conformado por actores locales del área de influencia del proyecto, encargado de acompañar, vigilar y apoyar la correcta ejecución y difusión del Plan de Manejo Socio Ambiental durante toda la actividad.

d. Medidas de capacitación, educación ambiental y seguridad vial.

- Se implementará **capacitaciones**, **dirigido a los trabajadores** del proyecto, orientado a sensibilizar sobre el cuidado del medio ambiente, el uso sostenible de los recursos naturales y la prevención de riesgos y accidentes, fortaleciendo las capacidades del personal durante la ejecución del proyecto.
- En las capacitaciones, se presentarán los compromisos ambientales asumidos, así como las normas de seguridad vial. la cual se realizará el **primer día de inicio de labores de cada mes, durante el periodo de ejecución del proyecto.**
- Las charlas dirigidas a los trabajadores *se realizarán diariamente durante la ejecución de proyecto,* con una duración de 15 minutos.

16.9. Medidas de manejo ambiental para el cierre.

(1) La aplicación, cumplimiento y seguimiento de las medidas de manejo ambiental para el cierre será responsabilidad del **titular del proyecto**, en coordinación con la **empresa ejecutora y la supervisión**, quienes deberán asegurar su correcta implementación.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

(2) Desmantelamiento de Instalaciones temporales

- Esta actividad comprende el retiro de los equipos, maquinaria, herramientas y vehículos utilizados durante la ejecución del proyecto, así como de la infraestructura instalada de manera temporal (el patio de máquinas). Asimismo, **se precisa** que el *topsoil retirado durante la etapa de planificación será redistribuido y conformado en las mismas áreas intervenidas, a fin de restituir las condiciones superficiales del terreno*.
- Se procederá al desalojo total del patio de máquinas, retirando toda la señalización temporal instalada en dichas áreas, garantizando que no queden elementos remanentes que puedan generar riesgos o impactos posteriores.
- Se realizará el retiro de los baños portátiles, contenedores de residuos y demás implementos instalados en el proyecto, a fin de dar paso a las labores de limpieza integral de las áreas auxiliares intervenidas.
- Finalmente, se efectuará la disposición final de los residuos sólidos generados, conforme a su clasificación, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de las medidas establecidas para el manejo de residuos sólidos.

(3) Nivelación de Áreas Intervenidas

- Al culminar las actividades del proyecto, se realizará la nivelación de las áreas intervenidas, incluyendo el DME, el patio de máquinas, los hoyos secos y las fosas composteras, con la finalidad de restituir condiciones adecuadas de estabilidad superficial y facilitar el drenaje natural del terreno.
- En el caso de la fosa compostera, se realizará su cierre como parte de las acciones de cierre ambiental del proyecto. Previamente, se dejará de incorporar residuos orgánicos algunos días antes de su clausura, a fin de permitir la descomposición del material remanente; posteriormente, se procederá al relleno con topsoil hasta alcanzar el nivel del terreno circundante, asegurando una superficie nivelada y compactada, con el objetivo de evitar hundimientos posteriores.
- Respecto a los hoyos secos, se procederá a su cierre mediante el relleno con el material excedente retirado durante la etapa de planificación, seguido del perfilado final de la superficie, garantizando la estabilidad del área intervenida y un adecuado drenaje superficial.

(4) Revegetación de las Áreas Intervenidas

- La revegetación comprenderá la implementación de una cobertura vegetal permanente en las áreas auxiliares. Para esta actividad, se priorizará el uso de especies de rápido crecimiento, a fin de cubrir las superficies expuestas y reducir el riesgo de erosión y arrastre de sedimentos.
- Se ha contemplado la **revegetación de 0.14 ha**, como se puede visualizar en la siguiente tabla.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 16.7-1: Áreas a revegetar.

ÁREA A REVEGETAR			
Componentes auxiliares	**Cobertura vegetal**	**Especie para revegetar**	**Superficie a remover (ha)**
Patio de maquinas	Area urbana	*Cynodon dactylon*	0.03
DME	Area urbana	*Cynodon dactylon*	0.11
Total:			0.14

- Para la revegetación de las áreas intervenidas se utilizará la especie ***Cynodon dactylon*****,** seleccionada por su rápida capacidad de crecimiento y cobertura vegetal temprana, lo que permite proteger de manera eficiente las superficies expuestas de las áreas auxiliares. Si bien no es una especie nativa de la zona, su uso se justifica por su alta adaptabilidad a condiciones alteradas y su eficacia en procesos de recuperación de suelos intervenidos.

  Esta especie forma tapices densos y presenta un sistema radicular fibroso y superficial, características que contribuyen al control de la erosión hídrica y eólica, así como a la estabilización inmediata del terreno y la reducción de la escorrentía superficial. Asimismo, tolera pisoteo, sequías temporales y suelos compactados, requiere bajo mantenimiento y puede establecerse fácilmente mediante semillas o estolones, favoreciendo la recuperación progresiva de las áreas intervenidas.

- **La revegetación** se realizará mediante la **técnica** de plantación en **tresbolillo**, la cual consiste en la distribución de las plantas siguiendo un patrón triangular, donde cada individuo se ubica a igual distancia de las plantas circundantes, formando triángulos equiláteros. Esta disposición permite una cobertura vegetal homogénea, un mejor aprovechamiento del espacio disponible y una distribución uniforme del acceso al agua y nutrientes del suelo, reduciendo la competencia entre plantas y favoreciendo la estabilidad del terreno intervenido. Para esta intervención se empleará un **espaciamiento de 0,50 m entre plantas**, alcanzándose una densidad aproximada de 46 188 esquejes por hectárea.

- El procedimiento de revegetación comprende la selección de material vegetal proveniente de viveros autorizados, así como el traslado cuidadoso de las plantas al área de intervención, minimizando el estrés durante su manipulación. La plantación se realizará mediante el marcado y apertura de hoyos conforme al diseño en tresbolillo, instalando los esquejes de manera adecuada y efectuando un riego inicial y continuo, con la finalidad de asegurar el prendimiento y favorecer el adecuado desarrollo de la cobertura vegetal.
  Finalmente, en la tabla siguiente se presenta el número de especies y el área a ser revegetada, conforme al diseño y densidad establecidos.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
YAUME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

Tabla 16-32: Numero de plantas y especie a utilizar

Componente del proyecto	Planta para revegetar	Numero de plantas	Tipo de intervención
DME	*Cynodon dactylon*	5081	Revegetación
Patio de máquina	*Cynodon dactylon*	1386	Revegetación

Nota: *Para el recalce, se considera un 10 % del total de plantas previstas para la revegetación.*

(5) Riego Post-Cierre

Posterior (Etapa de operación y Mantenimiento) el riego será:

Este riego se realizar durante dos años en la cual tendrá la siguiente frecuencia:

- *En temporada húmeda se aprovechará las aguas de las lluvias.*
- *En temporada seca se realizará cada cuatro semanas*

Se precisa *que todo lo antes mencionado se fundamentada al tipo de especia que se utilizara para la revegetación.*

Esta actividad estará a cargo de la ***Municipalidad Distrital de Santa María del Valle (Titular)***

(6) Mantenimiento y cuidado

Esta actividad busca asegurar el prendimiento las plantaciones, con visitas constantes a las áreas revegetadas. Como parte complementaria a esta actividad se realiza el recalce de plantones muertos o mal formados.

El recalce busca reponer los plantones que no soportaron el traslado a campo definitivo y murieron después de ser plantados.

Capacitación de los beneficiarios: Para garantizar el éxito de la plantación se deberá capacitar a los beneficiarios en el cuidado y monitoreo de las áreas a revegetar, así como reconocimiento de plántulas para evitar la destrucción de los individuos al momento de realizar las limpiezas. Y así favorecer la regeneración natural.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Mgson. Palomino Claudio
ALCALDE

17. Cronograma de Ejecución.

En el siguiente cuadro se presenta el cronograma de implementación de los programas y medidas para el presente proyecto:

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	PLANIFICACIÓN		CONSTRUCCIÓN (Mejoramiento)								CIERRE	
				MES 01				MES 02				MES 03			
				1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S
08	GESTIÓN DE LAS MEDIDAS DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN														
08.01	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL														
08.01.01	RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO	M2	1,100.00												
08.01.02	KIT ANTIDERRAME DE COMBUSTIBLE	UND	1.00												
08.01.03	TOLDO PARA VOLQUETES	M2	45.00												
08.02	MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS														
08.02.01	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS"	UND	18.00												
08.02.02	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS"	UND	3.00												
08.02.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	TON	0.81												
08.02.04	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	TON	0.03												
08.02.05	FOSA COMPOSTERA	M3	0.60												
08.03	MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y EFLUENTES														
08.03.01	INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES EN AREAS DESIGNADAS	MES	3.00												
08.03.02	HOYO SECO VENTILADO	UND	2.00												
08.04	MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES														
08.04.01	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL	M3	139.60												
08.04.02	AUTORIZACIÓN DE USOS DE AGUA-ANA	GLB	1.00												
08.04.03	AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN EN CUERPOS DE AGUA	UND	1.00												
08.05	MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL														

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	PLANIFICACIÓN		CONSTRUCCIÓN (Mejoramiento)								CIERRE	
				MES 01				MES 02				MES 03			
				1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S
08.05.01	SEÑALIZACIONES INFORMATIVAS Y AMBIENTAL	UND	5.00												
08.05.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	UND	8.00												
08.06	MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL														
08.06.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	PTO	4.00												
08.06.02	MONITOREO DE NIVEL DE PRESIÓN SONORA (RUIDO)	PTO	4.00												
08.06.03	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	PTO	4.00												
08.06.04	GASTOS LOGÍSTICOS MONITOREO FÍSICO	GLB	2.00												
08.07	MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES														
08.07.01	MECANISMOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN														
08.07.01.01	CHARLAS DE INDUCCIÓN / CÓDIGO DE CONDUCTA -TRABAJADORES	MES	3.00												
08.07.02	PRESENTACIÓN DE QUEJA, RECLAMO O SOLICITUD DE INFORMACIÓN														
08.07.02.01	MECANISMOS DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS	MES	3.00												
08.07.03	MEDIDAS PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA														
08.07.03.01	REUNIONES INFORMATIVAS	UND	2.00												
08.07.03.02	CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL	UND	1.00												
08.07.04	MEDIDAS DE CAPACITACIÓN EDUCACIÓN, AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL														
08.07.04.01	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES	MES	3.00												
08.07.04.02	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES	DIA	90.00												
08.08	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CIERRE														

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR EIRL
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	PLANIFICACIÓN		CONSTRUCCIÓN (Mejoramiento)								CIERRE	
				MES 01				MES 02				MES 03			
				1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S
08.08.01	REVEGETACIÓN DE AREAS AFECTADAS	HA	0.14												
08.09	MEDIDAS GENERALES														
08.09.01	BIDONES DE AGUA DE 20L	UND	98.00												
08.10	INDEMNIZACIÓN POR USO DE AREAS AUXILIARES														
08.10.01	SESIÓN DE USO DE TERRENO PARA AREAS AUXILIARES	GLB	1.00												

18. Presupuesto de Implementación.

En el siguiente cuadro se presenta el presupuesto de implementación de los programas y medidas para el presente proyecto.

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681.

Sub Presupuesto **01 - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE

Ubicación SANTA MARÍA DEL VALLE - HUÁNUCO - HUÁNUCO ***Costo a :*** **JUNIO – 2026**

Localidad SANTA MARÍA DEL VALLE

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Forma de pago
08	GESTIÓN DE LAS MEDIDAS DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN						
08.01	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL					2,340.65	
08.01.01	RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO	M2	1,100.00	1.78	1,958.00		COSTO DIRECTO
08.01.02	KIT ANTIDERRAME DE COMBUSTIBLE	UND	1.00	150.00	150.00		
08.01.03	TOLDO PARA VOLQUETES	M2	45.00	5.17	232.65		
08.02	MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS					10,861.87	

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Forma de pago
08.02.01	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS"	UND	18.00	269.37	4,848.66		
08.02.02	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS"	UND	3.00	269.37	808.11		
08.02.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	TON	0.81	6,240.00	5,054.40		
08.02.04	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	TON	0.03	4,620.00	138.60		
08.02.05	FOSA COMPOSTERA	M3	0.60	20.16	12.10		
08.03	**MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y EFLUENTES**					**4,800.40**	
08.03.01	INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES EN AREAS DESIGNADAS	MES	3.00	1,500.00	4,500.00		
08.03.02	HOYO SECO VENTILADO	UND	2.00	150.20	300.40		
08.04	**MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES**					**2,109.42**	
08.04.01	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL	M3	139.60	5.69	794.32		
08.04.02	AUTORIZACIÓN DE USOS DE AGUA-ANA	GLB	1.00	315.10	315.10		
08.04.03	AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN EN CUERPOS DE AGUA	UND	1.00	1,000.00	1,000.00		
08.05	**MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL**					**1,178.00**	
08.05.01	SEÑALIZACIONES INFORMATIVAS Y AMBIENTAL	UND	5.00	98.00	490.00		
08.05.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	UND	8.00	86.00	688.00		
08.06	**MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL**					**10,560.00**	
08.06.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	PTO	4.00	1,130.00	4,520.00		
08.06.02	MONITOREO DE NIVEL DE PRESIÓN SONORA (RUIDO)	PTO	4.00	100.00	400.00		
08.06.03	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	PTO	4.00	800.00	3,200.00		
08.06.04	GASTOS LOGÍSTICOS MONITOREO FÍSICO	GLB	2.00	1,220.00	2,440.00		
08.07	**MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES**					**1,696.20**	
08.07.01	**MECANISMOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN**					**168.00**	
08.07.01.01	CHARLAS DE INDUCCIÓN / CÓDIGO DE CONDUCTA - TRABAJADORES	MES	3.00	56.00	168.00		
08.07.02	**PRESENTACIÓN DE QUEJA, RECLAMO O SOLICITUD DE INFORMACIÓN**					**225.00**	

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Forma de pago
08.07.02.01	MECANISMOS DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS	MES	3.00	75.00	225.00		
08.07.03	**MEDIDAS PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA**					643.20	
08.07.03.01	REUNIONES INFORMATIVAS	UND	2.00	213.60	427.20		
08.07.03.02	CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL	UND	1.00	216.00	216.00		
08.07.04	**MEDIDAS DE CAPACITACIÓN EDUCACIÓN, AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL**					660.00	
08.07.04.01	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES	MES	3.00	166.00	498.00		
08.07.04.02	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES	DIA	90.00	1.80	162.00		
08.08	**MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CIERRE**					4,243.23	
08.08.01	REVEGETACIÓN DE AREAS AFECTADAS	HA	0.14	30,308.75	4,243.23		
08.09	**MEDIDAS GENERALES**					686.00	
08.09.01	BIDONES DE AGUA DE 20L	UND	98.00	7.00	686.00		
08.10	**INDEMNIZACIÓN POR USO DE AREAS AUXILIARES**					1,100.00	
08.10.01	SESIÓN DE USO DE TERRENO PARA AREAS AUXILIARES	GLB	1.00	1,100.00	1,100.00		
	COSTO DIRECTO						39,575.77
	TOTAL						39,575.77

Son : ***Treinta y nueve mil quinientos setenta y cinco con 77/100 soles***

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

19. Conclusiones y Recomendaciones.

19.1. CONCLUSIONES

El PROYECTO: **"REPARACIÓN DE PISTA DE ATERRIZAJE, CALLE DE RODAJE Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681,** comprenderá el mejoramiento de puente en el centro poblado la Despensa.

El cronograma de ejecución que se estima para el proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681,** contempla de 90 días.

El Área de Influencia Directa (AID) del proyecto, será de: 2.78 Ha y Área de Influencia Indirecta (AII): 5.18 Ha.

Medidas de Manejo Ambiental:

Los planes y medidas que se proponen implementar para prevenir, mitigar y corregir los impactos por el proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681,** están detallados en las medidas de prevención, mitigación y corrección.

19.2. RECOMENDACIONES.

Durante el diseño y la etapa de ejecución del proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681,** se deberá de considerar las medidas de prevención, mitigación y corrección, para así poder minimizar los impactos negativos que pueda generarse, y además potenciar los positivos.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

19.3. RECOMENDACIONES DEL COMPONENTE SOCIAL

Se debe tener en cuenta a la población de las unidades poblacionales dispuestos en el Área de Influencia Directa para la contratación de mano de obra local no calificada y calificada.

Para la viabilidad social del proyecto, la empresa contratista de la obra deberá aplicar una buena política de relaciones comunitarias con la población, teniendo en cuenta las capacitaciones a la población del área de influencia directa del proyecto.

Mantener un diálogo concertado, fluido y articulado con los actores sociales y autoridades locales del AID del proyecto, con la finalidad de evidenciar los aspectos técnicos, sociales, culturales y económicos de la infraestructura vial.

20.

Anexos

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

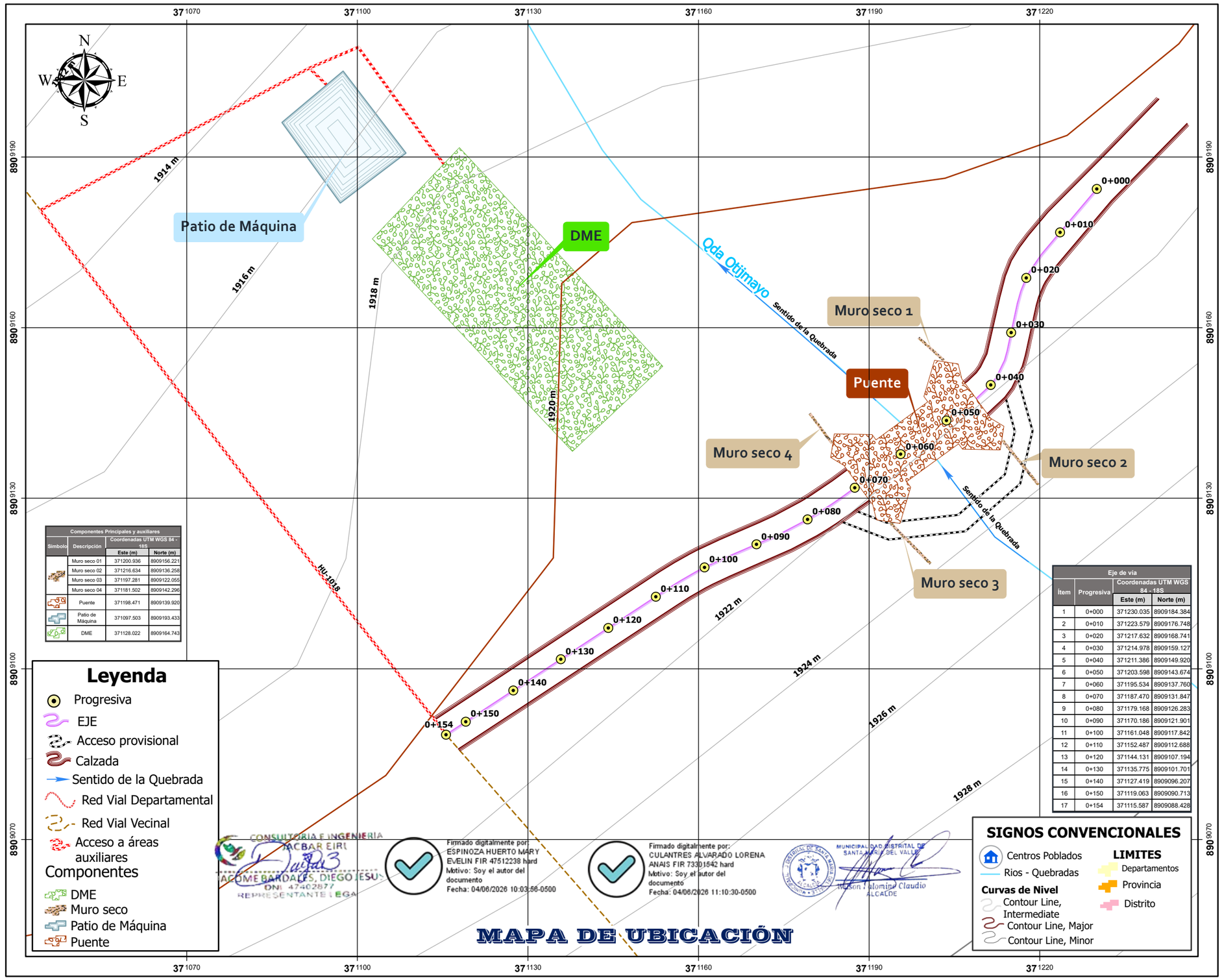
ANEXO 01: MAPAS TEMÁTICOS

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE



Componentes Principales y auxiliares			
Simbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
	Muro seco 01	371200.936	8909156.221
	Muro seco 02	371216.634	8909136.258
	Muro seco 03	371197.281	8909122.055
	Muro seco 04	371181.502	8909142.296
	Puente	371198.471	8909139.920
	Patio de Máquina	371097.503	8909193.433
	DME	371128.022	8909164.743

Eje de vía			
Ítem	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
1	0+000	371230.035	8909184.384
2	0+010	371223.579	8909176.748
3	0+020	371217.632	8909168.741
4	0+030	371214.978	8909159.127
5	0+040	371211.386	8909149.920
6	0+050	371203.598	8909143.674
7	0+060	371195.534	8909137.760
8	0+070	371187.470	8909131.847
9	0+080	371179.168	8909126.283
10	0+090	371170.186	8909121.901
11	0+100	371161.048	8909117.842
12	0+110	371152.487	8909112.688
13	0+120	371144.131	8909107.194
14	0+130	371135.775	8909101.701
15	0+140	371127.419	8909096.207
16	0+150	371119.063	8909090.713
17	0+154	371115.587	8909088.428

Leyenda

- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- Rios - Quebradas

Curvas de Nivel

- Contour Line, Intermediate
- Contour Line, Major
- Contour Line, Minor

LIMITES

- Departamentos
- Provincia
- Distrito

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

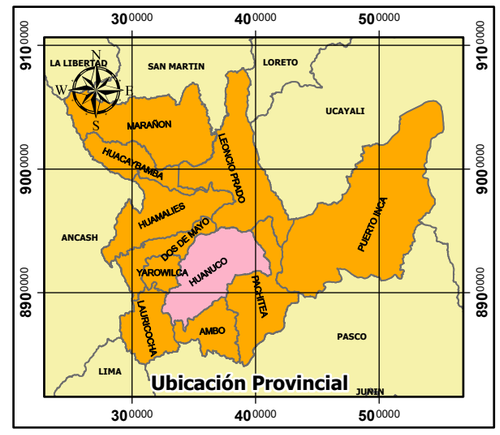
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

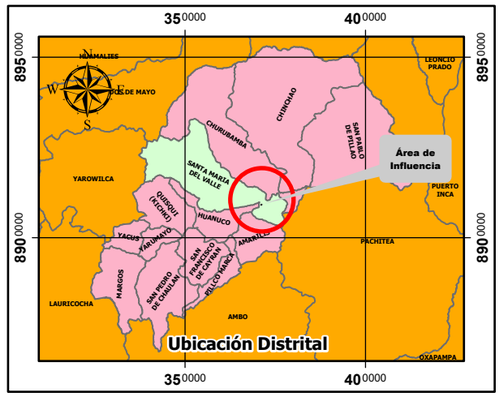
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

MAPA DE UBICACIÓN









"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL:
WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

CONSULTOR:

UBICACIÓN:
Distrito de Santa María del Valle, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:700

FECHA: Junio 2026

HOJA: A3

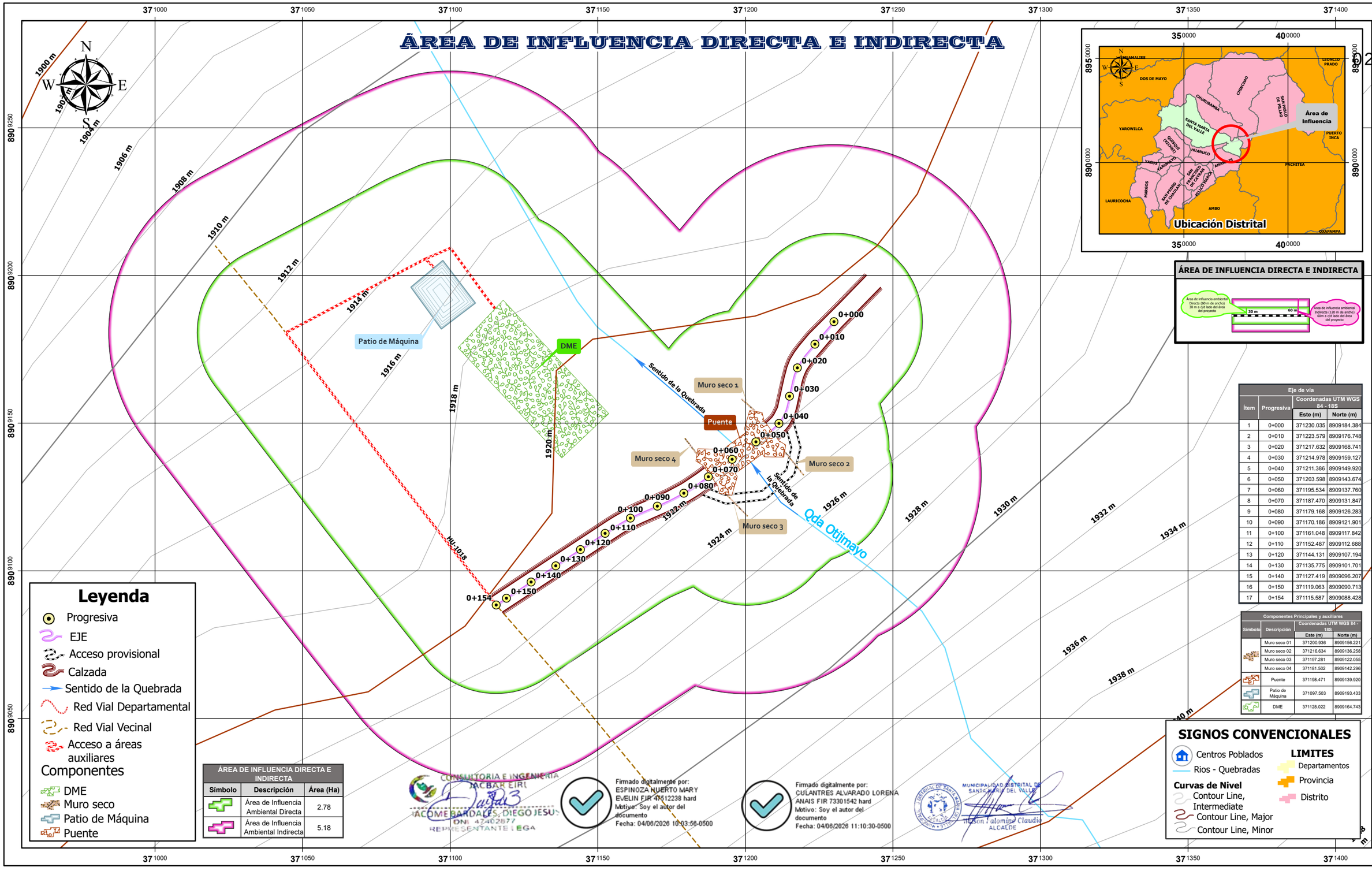
ELABORACION: Y. R. P.

ESCALA GRÁFICA
0 15 30 60 90 120
Kilometers

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N° 01

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Eje de vía			
Ítem	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
1	0+000	371230.035	8909184.384
2	0+010	371223.579	8909176.748
3	0+020	371217.632	8909168.741
4	0+030	371214.978	8909159.127
5	0+040	371211.386	8909149.920
6	0+050	371203.598	8909143.674
7	0+060	371195.534	8909137.760
8	0+070	371187.470	8909131.847
9	0+080	371179.168	8909126.283
10	0+090	371170.186	8909121.901
11	0+100	371161.048	8909117.842
12	0+110	371152.487	8909112.688
13	0+120	371144.131	8909107.194
14	0+130	371135.775	8909101.701
15	0+140	371127.419	8909096.207
16	0+150	371119.063	8909090.713
17	0+154	371115.587	8909088.428

Componentes Principales y auxiliares			
Símbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
	Muro seco 01	371200.936	8909156.221
	Muro seco 02	371216.634	8909136.258
	Muro seco 03	371197.281	8909122.055
	Muro seco 04	371181.502	8909142.296
	Puente	371198.471	8909139.920
	Patio de Máquina	371097.503	8909193.433
	DME	371128.022	8909164.743

Leyenda

- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Ambiental Directa	2.78
	Área de Influencia Ambiental Indirecta	5.18

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- Rios - Quebradas

Curvas de Nivel

- Contour Line, Intermediate
- Contour Line, Major
- Contour Line, Minor

LIMITES

- Departamentos
- Provincia
- Distrito

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL: WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

CONSULTOR:

UBICACIÓN: Distrito de Santa María del Valle, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,200

FECHA: Junio 2026

HOJA: A3

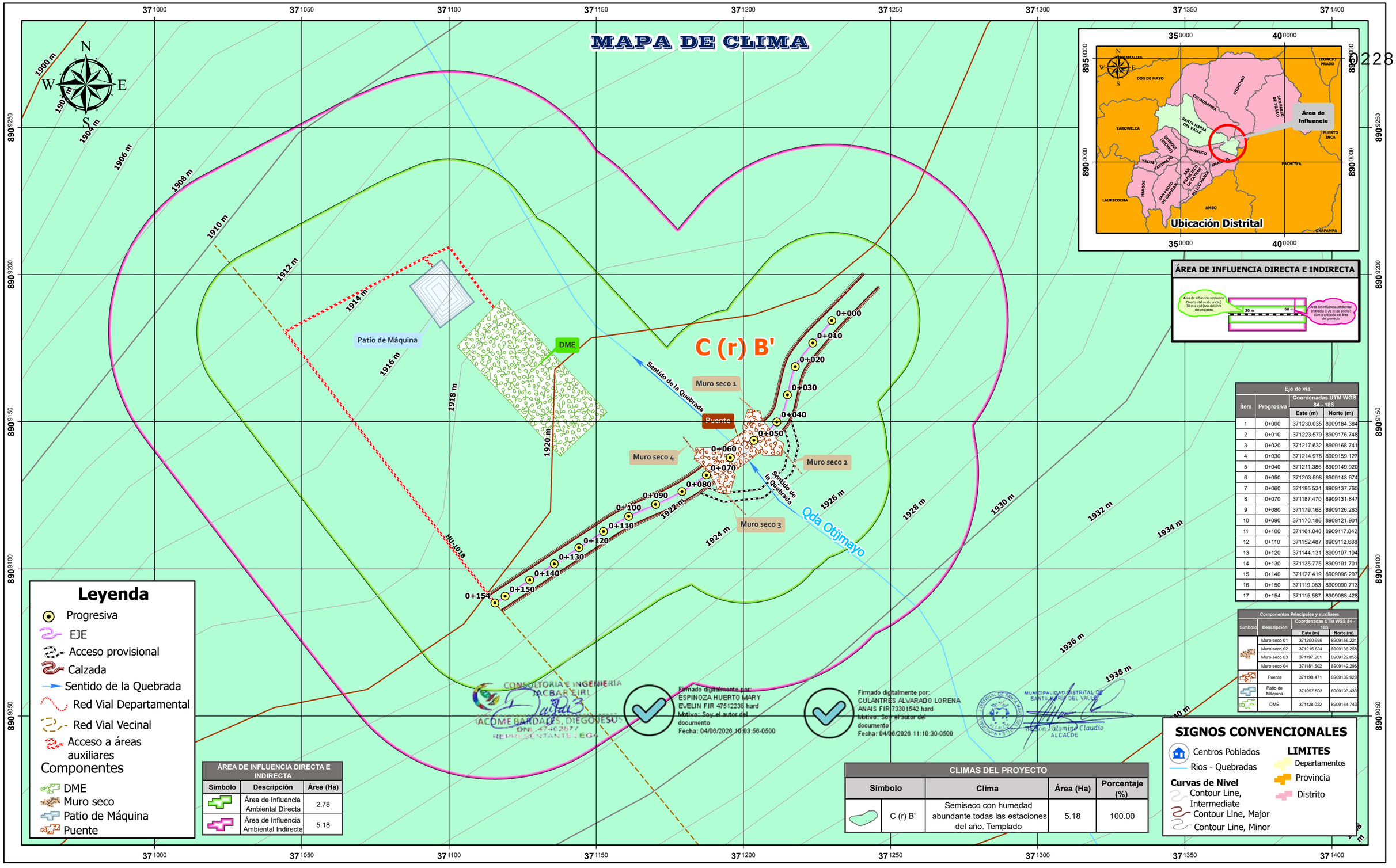
ELABORACION: Y. R. P.

ESCALA GRÁFICA
0 15 30 60 90 120
Kilometers

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N° 02

MAPA DE CLIMA



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Eje de vía			
Ítem	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
1	0+000	371230.035	8909184.384
2	0+010	371223.579	8909176.748
3	0+020	371217.632	8909168.741
4	0+030	371214.978	8909159.127
5	0+040	371211.386	8909149.920
6	0+050	371203.598	8909143.674
7	0+060	371195.534	8909137.760
8	0+070	371187.470	8909131.847
9	0+080	371179.168	8909126.283
10	0+090	371170.186	8909121.901
11	0+100	371161.048	8909117.842
12	0+110	371152.487	8909112.688
13	0+120	371144.131	8909107.194
14	0+130	371135.775	8909101.701
15	0+140	371127.419	8909096.207
16	0+150	371119.063	8909090.713
17	0+154	371115.587	8909088.428

Componentes Principales y auxiliares			
Símbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
	Muro seco 01	371200.936	8909156.221
	Muro seco 02	371216.634	8909136.258
	Muro seco 03	371197.281	8909122.055
	Muro seco 04	371181.502	8909142.296
	Puente	371198.471	8909139.920
	Patio de Máquina	371097.503	8909193.433
	DME	371128.022	8909164.743

Leyenda

- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Ambiental Directa	2.78
	Área de Influencia Ambiental Indirecta	5.18

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

CLIMAS DEL PROYECTO				
Símbolo		Clima	Área (Ha)	Porcentaje (%)
	C (r) B'	Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado	5.18	100.00

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- Rios - Quebradas

Curvas de Nivel

- Contour Line, Intermediate
- Contour Line, Major
- Contour Line, Minor

LIMITES

- Departamentos
- Provincia
- Distrito

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL: WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

CONSULTOR:

UBICACIÓN: Distrito de Santa María del Valle, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,200

FECHA: Junio 2026

HOJA: A3

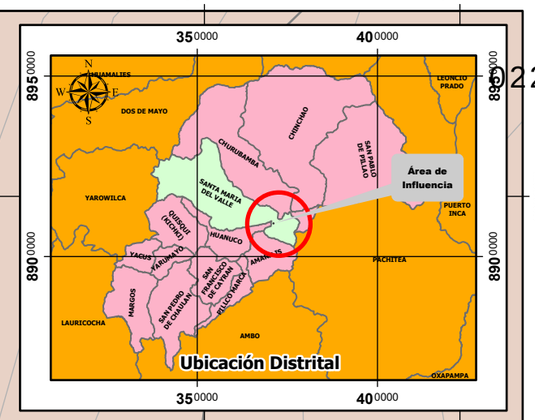
ELABORACION: Y. R. P.

ESCALA GRÁFICA
0 15 30 60 90 120
Kilometers

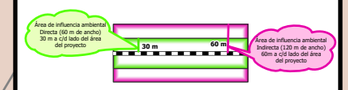
SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N° 03

MAPA FISIOGRÁFICO



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA



Abanico Aluvial Fuertemente Inclinado

Zonas urbanas

Patio de Máquina

DME

Puente

Muro seco 1

Muro seco 2

Muro seco 3

Muro seco 4

Sentido de la Quebrada

Qda Otijmayo

HU-1018

1900 m
1902 m
1904 m
1906 m
1908 m
1910 m
1912 m
1914 m
1916 m
1918 m
1920 m
1922 m
1924 m
1926 m
1928 m
1930 m
1932 m
1934 m
1936 m
1938 m

Eje de vía			
Ítem	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
1	0+000	371230.035	8909184.384
2	0+010	371223.579	8909176.748
3	0+020	371217.632	8909168.741
4	0+030	371214.978	8909159.127
5	0+040	371211.386	8909149.920
6	0+050	371203.598	8909143.674
7	0+060	371195.534	8909137.760
8	0+070	371187.470	8909131.847
9	0+080	371179.168	8909126.283
10	0+090	371170.186	8909121.901
11	0+100	371161.048	8909117.842
12	0+110	371152.487	8909112.688
13	0+120	371144.131	8909107.194
14	0+130	371135.775	8909101.701
15	0+140	371127.419	8909096.207
16	0+150	371119.063	8909090.713
17	0+154	371115.587	8909088.428

Leyenda

- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Ambiental Directa	2.78
	Área de Influencia Ambiental Indirecta	5.18

Componentes Principales y auxiliares			
Símbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
	Muro seco 01	371200.936	8909156.221
	Muro seco 02	371216.634	8909136.258
	Muro seco 03	371197.281	8909122.055
	Muro seco 04	371181.502	8909142.296
	Puente	371198.471	8909139.920
	Patio de Máquina	371097.503	8909193.433
	DME	371128.022	8909164.743

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- Rios - Quebradas

Curvas de Nivel

- Contour Line, Intermediate
- Contour Line, Major
- Contour Line, Minor

LIMITES

- Departamentos
- Provincia
- Distrito

FISIOGRAFÍA DEL PROYECTO							
Símbolo	Paisaje	Subpaisaje	Pendiente	Inclinación	Unidad fisiográfica	Área (Ha)	Porcentaje (%)
	Planicies	Abanico Aluvial Fuertemente Inclinado	Fuertemente Inclinadas	8 - 15 %	Planicies Aluviales	0.25	4.79
	-	Zonas urbanas	-	-	Zonas urbanas	4.93	95.21

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47402827
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73381542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL: WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

CONSULTOR:

UBICACIÓN: Distrito de Santa María del Valle, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,200

FECHA: Junio 2026

HOJA: A3

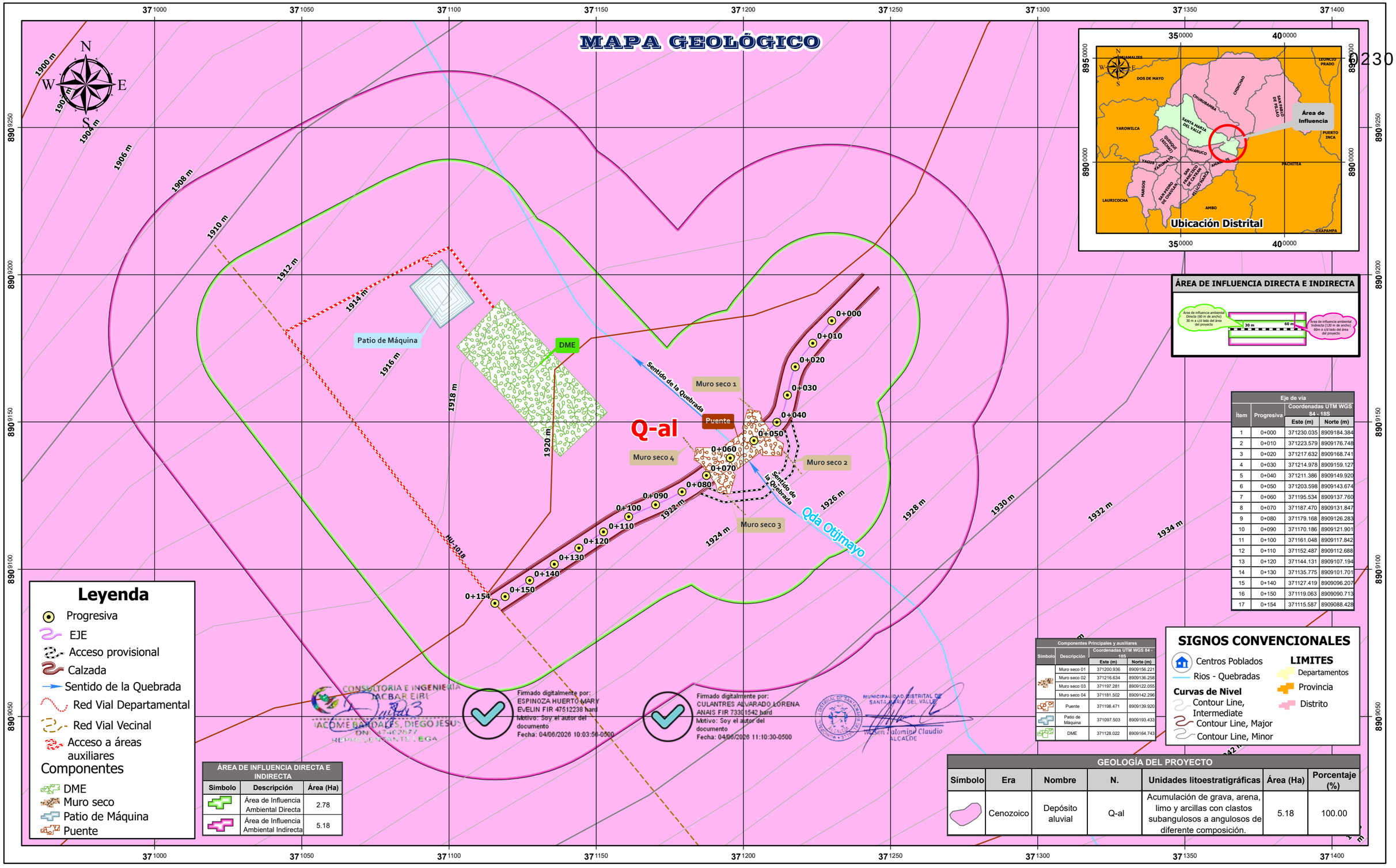
ELABORACION: Y. R. P.

ESCALA GRÁFICA
0 15 30 60 90 120
Kilometers

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N° 04

MAPA GEOLÓGICO



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Eje de vía			
Ítem	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
1	0+000	371230.035	8909184.384
2	0+010	371223.579	8909176.748
3	0+020	371217.632	8909168.741
4	0+030	371214.978	8909159.127
5	0+040	371211.386	8909149.920
6	0+050	371203.598	8909143.674
7	0+060	371195.534	8909137.760
8	0+070	371187.470	8909131.847
9	0+080	371179.168	8909126.283
10	0+090	371170.186	8909121.901
11	0+100	371161.048	8909117.842
12	0+110	371152.487	8909112.688
13	0+120	371144.131	8909107.194
14	0+130	371135.775	8909101.701
15	0+140	371127.419	8909096.207
16	0+150	371119.063	8909090.713
17	0+154	371115.587	8909088.428

Leyenda

- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Ambiental Directa	2.78
	Área de Influencia Ambiental Indirecta	5.18

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47462877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

Componentes Principales y auxiliares			
Símbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
	Muro seco 01	371200.936	8909156.221
	Muro seco 02	371216.634	8909136.258
	Muro seco 03	371197.281	8909122.055
	Muro seco 04	371181.502	8909142.296
	Puente	371198.471	8909139.920
	Patio de Máquina	371097.503	8909193.433
	DME	371128.022	8909164.743

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- Rios - Quebradas

Curvas de Nivel

- Contour Line, Intermediate
- Contour Line, Major
- Contour Line, Minor

LIMITES

- Departamentos
- Provincia
- Distrito

GEOLOGÍA DEL PROYECTO						
Símbolo	Era	Nombre	N.	Unidades litoestratigráficas	Área (Ha)	Porcentaje (%)
	Cenozoico	Depósito aluvial	Q-al	Acumulación de grava, arena, limo y arcillas con clastos subangulosos a angulosos de diferente composición.	5.18	100.00

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL: WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

CONSULTOR:

UBICACIÓN: Distrito de Santa María del Valle, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,200

FECHA: Junio 2026

HOJA: A3

ELABORACION: Y. R. P.

ESCALA GRÁFICA
0 15 30 60 90 120
Kilometers

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N° 05

MAPA DE SUELOS



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Eje de vía			
Ítem	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
1	0+000	371230.035	8909184.384
2	0+010	371223.579	8909176.748
3	0+020	371217.632	8909168.741
4	0+030	371214.978	8909159.127
5	0+040	371211.386	8909149.920
6	0+050	371203.598	8909143.674
7	0+060	371195.534	8909137.760
8	0+070	371187.470	8909131.847
9	0+080	371179.168	8909126.283
10	0+090	371170.186	8909121.901
11	0+100	371161.048	8909117.842
12	0+110	371152.487	8909112.688
13	0+120	371144.131	8909107.194
14	0+130	371135.775	8909101.701
15	0+140	371127.419	8909096.207
16	0+150	371119.063	8909090.713
17	0+154	371115.587	8909088.428

Componentes Principales y auxiliares			
Símbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
	Muro seco 01	371200.936	8909156.221
	Muro seco 02	371216.634	8909136.258
	Muro seco 03	371197.281	8909122.055
	Muro seco 04	371181.502	8909142.296
	Puente	371198.471	8909139.920
	Patio de Máquina	371097.503	8909193.433
	DME	371128.022	8909164.743

Leyenda

- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Ambiental Directa	2.78
	Área de Influencia Ambiental Indirecta	5.18

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47482877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

SUELOS DEL PROYECTO					
Símbolo		Sub grupo	Consociación	Área (Ha)	Porcentaje (%)
	AU	Area Urbana	Area Urbana	4.93	95.21
	YR	Yauricoto	Typic Ustifluvents	0.25	4.79

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- Rios - Quebradas

Curvas de Nivel

- Contour Line, Intermediate
- Contour Line, Major
- Contour Line, Minor

LIMITES

- Departamentos
- Provincia
- Distrito

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL:
WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

CONSULTOR:

UBICACIÓN:
Distrito de Santa María del Valle, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

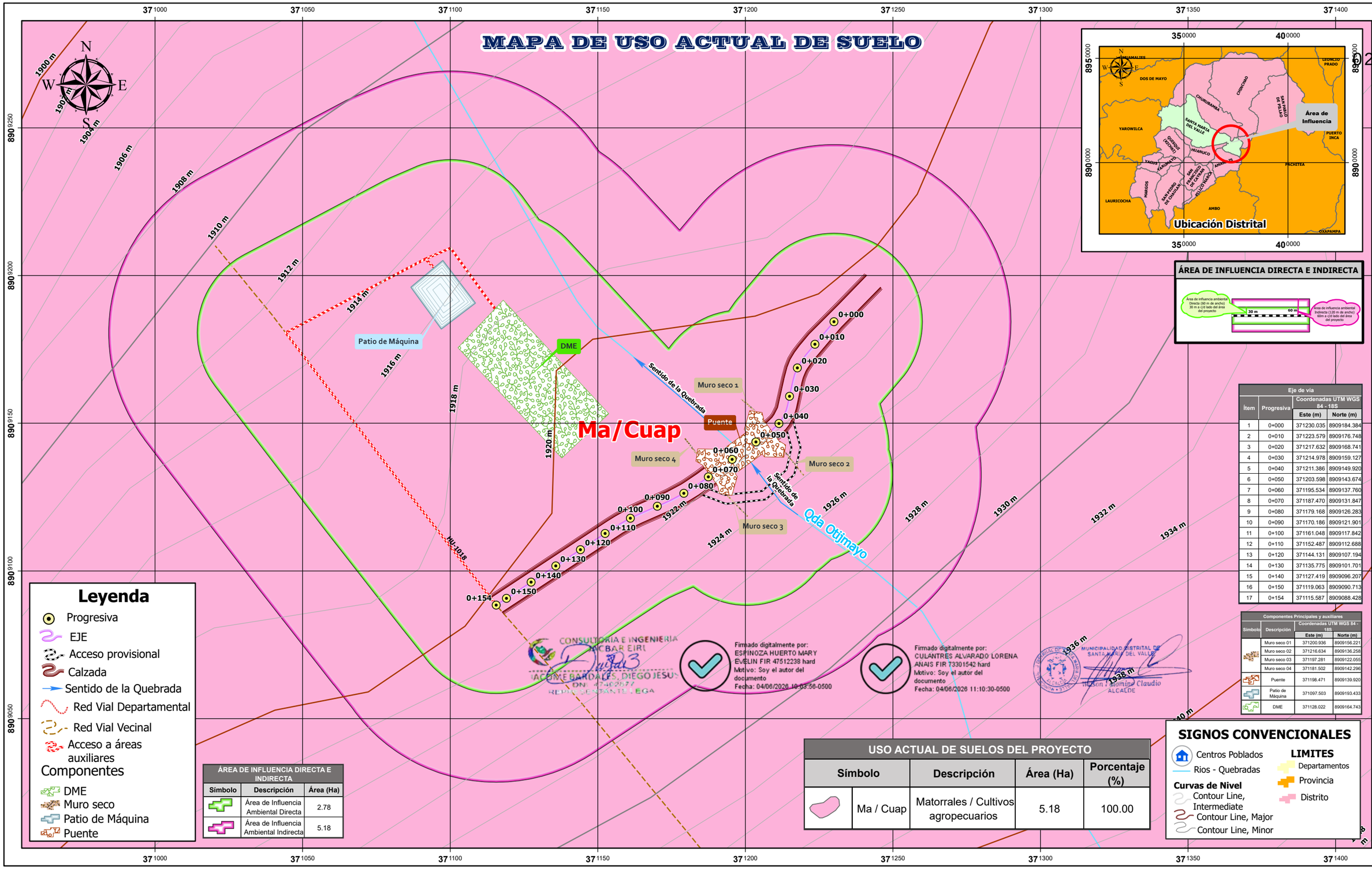
Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,200
FECHA: Junio 2026
HOJA: A3
ELABORACION: Y. R. P.

ESCALA GRÁFICA
0 15 30 60 90 120
Kilometers
SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N° 06

MAPA DE USO ACTUAL DE SUELO



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Eje de via			
Ítem	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
1	0+000	371230.035	8909184.384
2	0+010	371223.579	8909176.748
3	0+020	371217.632	8909168.741
4	0+030	371214.978	8909159.127
5	0+040	371211.386	8909149.920
6	0+050	371203.598	8909143.674
7	0+060	371195.534	8909137.760
8	0+070	371187.470	8909131.847
9	0+080	371179.168	8909126.283
10	0+090	371170.186	8909121.901
11	0+100	371161.048	8909117.842
12	0+110	371152.487	8909112.688
13	0+120	371144.131	8909107.194
14	0+130	371135.775	8909101.701
15	0+140	371127.419	8909096.207
16	0+150	371119.063	8909090.713
17	0+154	371115.587	8909088.428

Componentes Principales y auxiliares			
Símbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
	Muro seco 01	371200.936	8909156.221
	Muro seco 02	371216.634	8909136.258
	Muro seco 03	371197.281	8909122.055
	Muro seco 04	371181.502	8909142.296
	Puente	371198.471	8909139.920
	Patio de Máquina	371097.503	8909193.433
	DME	371128.022	8909164.743

Leyenda

- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Simbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Ambiental Directa	2.78
	Área de Influencia Ambiental Indirecta	5.18

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

USO ACTUAL DE SUELOS DEL PROYECTO

Símbolo		Descripción	Área (Ha)	Porcentaje (%)
	Ma / Cuap	Matorrales / Cultivos agropecuarios	5.18	100.00

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- Rios - Quebradas

Curvas de Nivel

- Contour Line, Intermediate
- Contour Line, Major
- Contour Line, Minor

LIMITES

- Departamentos
- Provincia
- Distrito

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL: WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

CONSULTOR:

UBICACIÓN: Distrito de Santa María del Valle, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,200

FECHA: Junio 2026

HOJA: A3

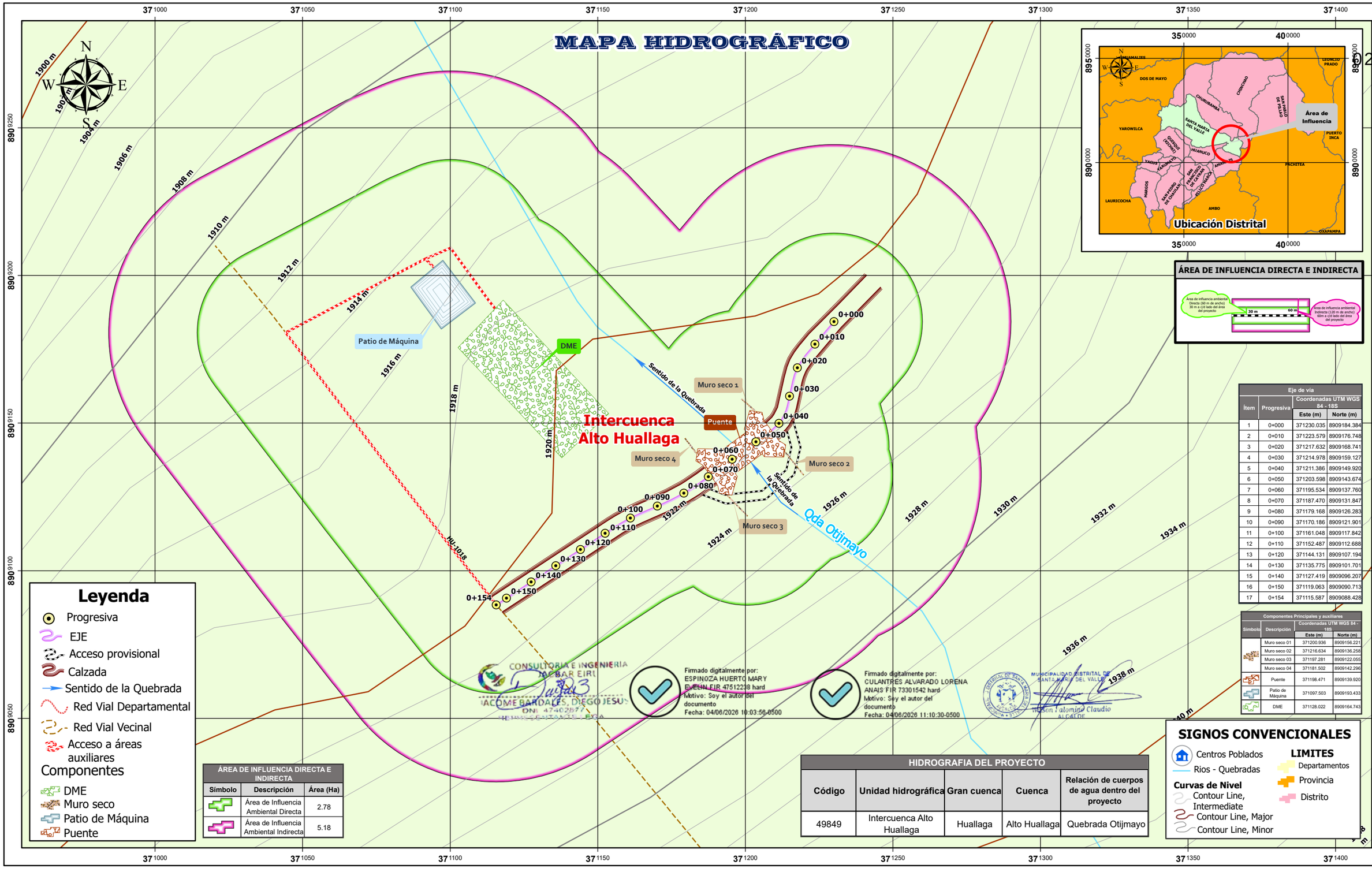
ELABORACION: Y. R. P.

ESCALA GRÁFICA
0 15 30 60 90 120
Kilometers

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N° 07

MAPA HIDROGRÁFICO



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Eje de vía			
Ítem	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
1	0+000	371230.035	8909184.384
2	0+010	371223.579	8909176.748
3	0+020	371217.632	8909168.741
4	0+030	371214.978	8909159.127
5	0+040	371211.386	8909149.920
6	0+050	371203.598	8909143.674
7	0+060	371195.534	8909137.760
8	0+070	371187.470	8909131.847
9	0+080	371179.168	8909126.283
10	0+090	371170.186	8909121.901
11	0+100	371161.048	8909117.842
12	0+110	371152.487	8909112.688
13	0+120	371144.131	8909107.194
14	0+130	371135.775	8909101.701
15	0+140	371127.419	8909096.207
16	0+150	371119.063	8909090.713
17	0+154	371115.587	8909088.428

Componentes Principales y auxiliares			
Símbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
	Muro seco 01	371200.936	8909156.221
	Muro seco 02	371216.634	8909136.258
	Muro seco 03	371197.281	8909122.055
	Muro seco 04	371181.502	8909142.296
	Puente	371198.471	8909139.920
	Patio de Máquina	371097.503	8909193.433
	DME	371128.022	8909164.743

Leyenda

- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Ambiental Directa	2.78
	Área de Influencia Ambiental Indirecta	5.18

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
INGENIERO CIVIL - CIP 233

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

HIDROGRAFIA DEL PROYECTO				
Código	Unidad hidrográfica	Gran cuenca	Cuenca	Relación de cuerpos de agua dentro del proyecto
49849	Intercuenca Alto Huallaga	Huallaga	Alto Huallaga	Quebrada Otijmayo

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- Rios - Quebradas

Curvas de Nivel

- Contour Line, Intermediate
- Contour Line, Major
- Contour Line, Minor

LIMITES

- Departamentos
- Provincia
- Distrito

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL: WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

CONSULTOR:

UBICACIÓN: Distrito de Santa María del Valle, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,200

FECHA: Junio 2026

HOJA: A3

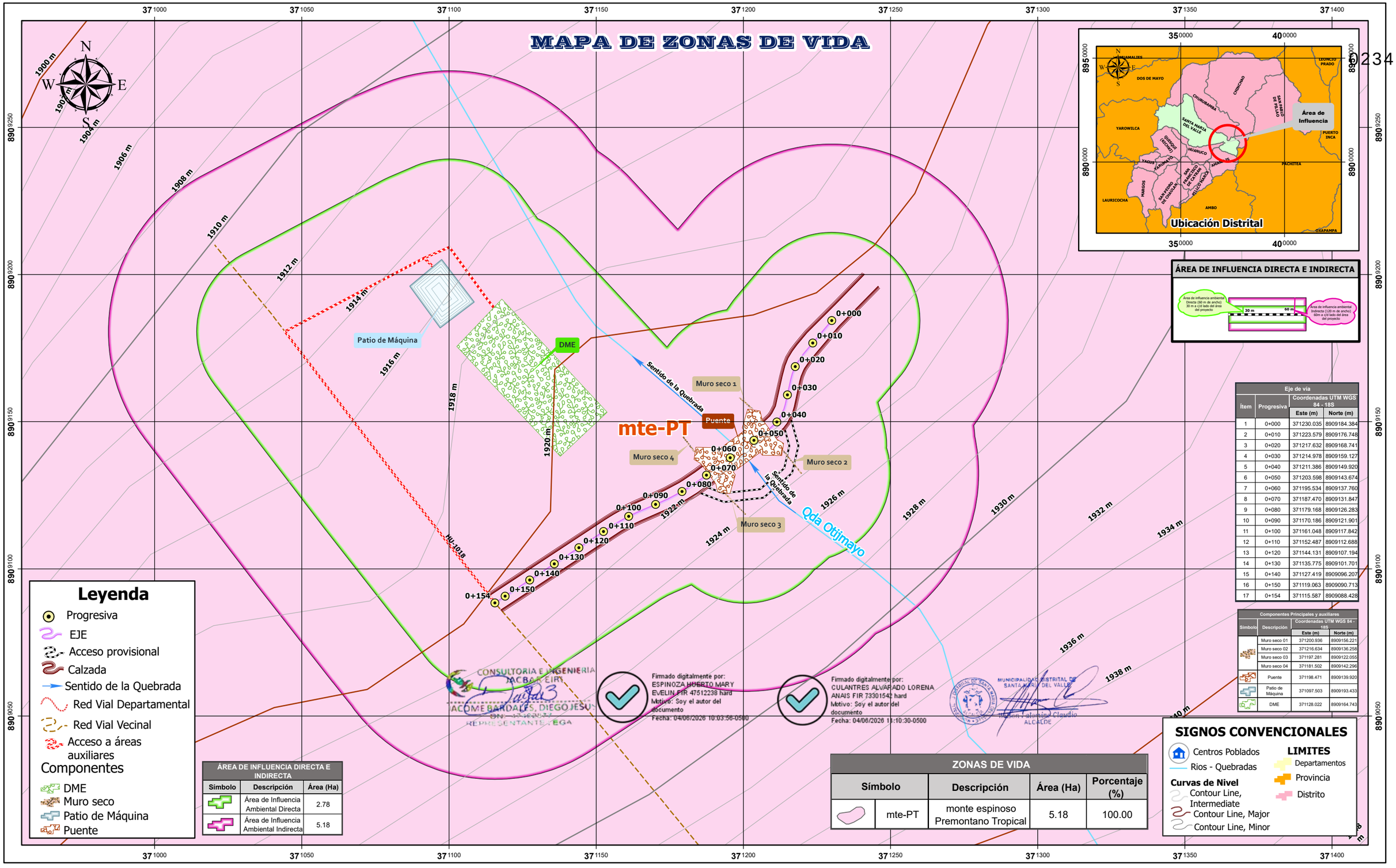
ELABORACION: Y. R. P.

ESCALA GRÁFICA
0 15 30 60 90 120
Kilometers

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N° 08

MAPA DE ZONAS DE VIDA



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Eje de via			
Ítem	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
1	0+000	371230.035	8909184.384
2	0+010	371223.579	8909176.748
3	0+020	371217.632	8909168.741
4	0+030	371214.978	8909159.127
5	0+040	371211.386	8909149.920
6	0+050	371203.598	8909143.674
7	0+060	371195.534	8909137.760
8	0+070	371187.470	8909131.847
9	0+080	371179.168	8909126.283
10	0+090	371170.186	8909121.901
11	0+100	371161.048	8909117.842
12	0+110	371152.487	8909112.688
13	0+120	371144.131	8909107.194
14	0+130	371135.775	8909101.701
15	0+140	371127.419	8909096.207
16	0+150	371119.063	8909090.713
17	0+154	371115.587	8909088.428

Componentes Principales y auxiliares			
Símbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
	Muro seco 01	371200.936	8909156.221
	Muro seco 02	371216.634	8909136.258
	Muro seco 03	371197.281	8909122.055
	Muro seco 04	371181.502	8909142.296
	Puente	371198.471	8909139.920
	Patio de Máquina	371097.503	8909193.433
	DME	371128.022	8909164.743

Leyenda

- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Ambiental Directa	2.78
	Área de Influencia Ambiental Indirecta	5.18

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

ZONAS DE VIDA				
Símbolo		Descripción	Área (Ha)	Porcentaje (%)
	mte-PT	monte espinoso Premontano Tropical	5.18	100.00

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- Rios - Quebradas

Curvas de Nivel

- Contour Line, Intermediate
- Contour Line, Major
- Contour Line, Minor

LIMITES

- Departamentos
- Provincia
- Distrito

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL:
WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

CONSULTOR:

UBICACIÓN:
Distrito de Santa María del Valle, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,200
FECHA: Junio 2026
HOJA: A3
ELABORACION: Y. R. P.

ESCALA GRÁFICA
0 15 30 60 90 120
Kilometers

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N° 09

MAPA DE COBERTURA VEGETAL



ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Eje de vía			
Ítem	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
1	0+000	371230.035	8909184.384
2	0+010	371223.579	8909176.748
3	0+020	371217.632	8909168.741
4	0+030	371214.978	8909159.127
5	0+040	371211.386	8909149.920
6	0+050	371203.598	8909143.674
7	0+060	371195.534	8909137.760
8	0+070	371187.470	8909131.847
9	0+080	371179.168	8909126.283
10	0+090	371170.186	8909121.901
11	0+100	371161.048	8909117.842
12	0+110	371152.487	8909112.688
13	0+120	371144.131	8909107.194
14	0+130	371135.775	8909101.701
15	0+140	371127.419	8909096.207
16	0+150	371119.063	8909090.713
17	0+154	371115.587	8909088.428

Componentes Principales y auxiliares			
Símbolo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18S	
		Este (m)	Norte (m)
	Muro seco 01	371200.936	8909156.221
	Muro seco 02	371216.634	8909136.258
	Muro seco 03	371197.281	8909122.055
	Muro seco 04	371181.502	8909142.296
	Puente	371198.471	8909139.920
	Patio de Máquina	371097.503	8909193.433
	DME	371128.022	8909164.743

Leyenda

- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Ambiental Directa	2.78
	Área de Influencia Ambiental Indirecta	5.18

CONSULTORIA E INGENIERIA ACBAR E.I.R.L.
ACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47462374
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

COBERTURA VEGETAL					
Símbolo		Descripción	Fisiografía	Área (Ha)	Porcentaje (%)
	Agri	Agricultura costera y andina	-	0.25	4.79
	U	Area urbana	-	4.93	95.21

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- Rios - Quebradas

Curvas de Nivel

- Contour Line, Intermediate
- Contour Line, Major
- Contour Line, Minor

LIMITES

- Departamentos
- Provincia
- Distrito

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL: WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

CONSULTOR:

UBICACIÓN: Distrito de Santa María del Valle, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,200

FECHA: Junio 2026

HOJA: A3

ELABORACION: Y. R. P.

ESCALA GRÁFICA
0 15 30 60 90 120
Kilometers

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

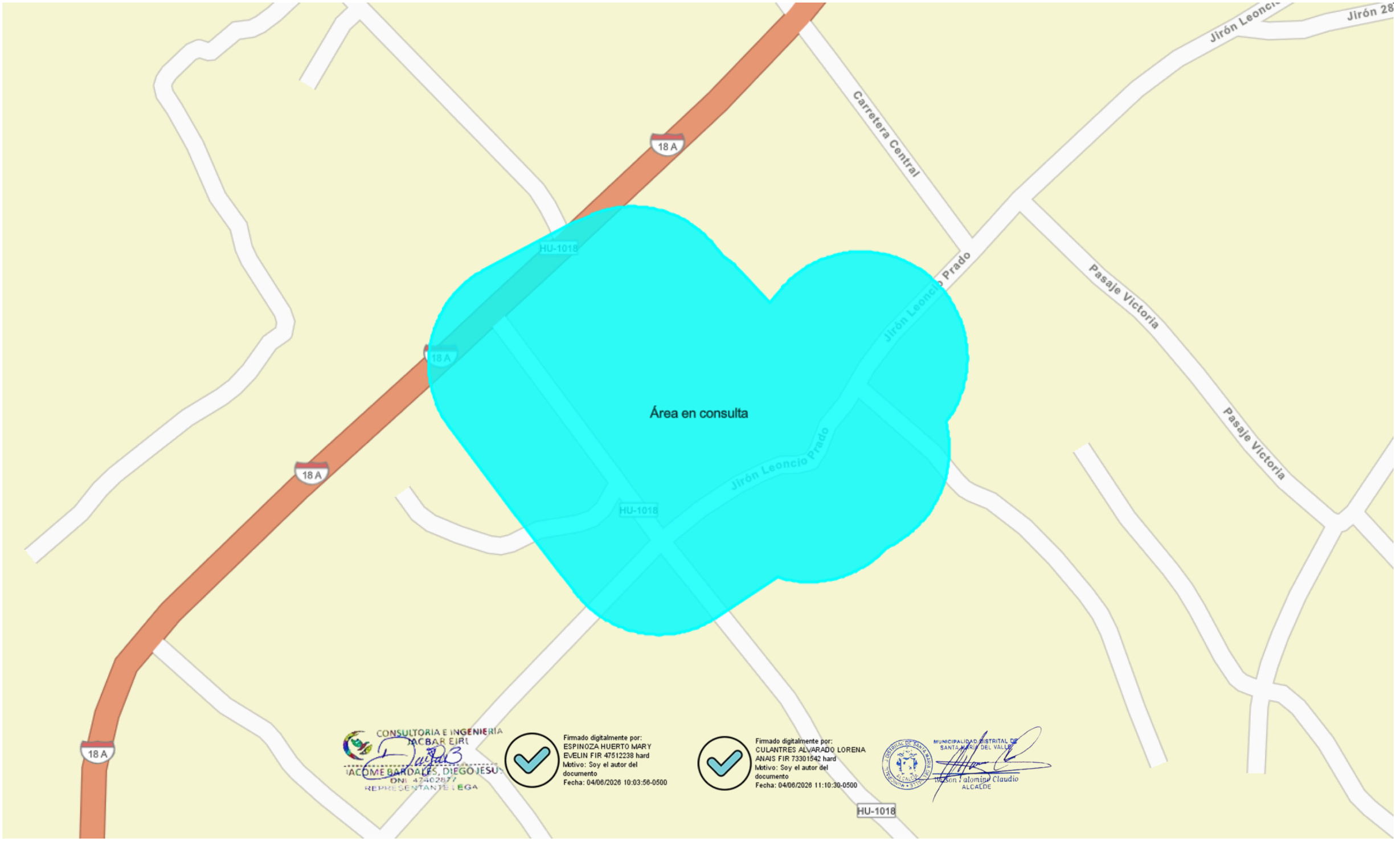
MAPA N° 10

MAPA INFORMATIVO - Código de Consulta N°: 621304

Cooordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Para validar el Mapa informativo, hacer aquí

0236



Lima, 18 de julio de 2026

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

INFORMACIÓN GENERAL - Código de Consulta N°: 621304

Sector:
Transportes y comunicaciones
Subsector:
Transportes
Denominación de la actividad:
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO
Titular de la Actividad:
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

Superposición del área en consulta con ANP, ZA y/o ACR:

Área total del polígono en consulta (ha):	5.1821

Área (ha):		Área (ha):		Área (ha):	
Área Natural Protegida (ANP):		**Zona de Amortiguamiento (ZA):**		**Área de Conservación Regional (ACR):**	

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Talomino Claudio
ALCALDE

Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621304

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

0238

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
1	371116.57	8909028.44	34	371189.88	8909059.27	67	371231.47	8909066.84	100	371259.54	8909087.42	133	371227.09	8909244.3
2	371118.53	8909028.51	35	371191.82	8909058.95	68	371233.13	8909067.88	101	371260.26	8909088.08	134	371226.11	8909244.26
3	371119.51	8909028.56	36	371192.79	8909058.81	69	371233.96	8909068.41	102	371261.7	8909089.42	135	371225.13	8909244.18
4	371120.49	8909028.64	37	371193.77	8909058.7	70	371234.77	8909068.97	103	371262.4	8909090.1	136	371223.18	8909243.98
5	371122.44	8909028.83	38	371195.72	8909058.51	71	371236.36	8909070.11	104	371263.08	8909090.81	137	371222.2	8909243.87
6	371123.42	8909028.94	39	371196.7	8909058.42	72	371237.15	8909070.7	105	371264.43	8909092.24	138	371221.23	8909243.73
7	371124.39	8909029.09	40	371197.68	8909058.38	73	371237.92	8909071.31	106	371265.09	8909092.97	139	371219.3	8909243.41
8	371126.33	8909029.41	41	371199.64	8909058.31	74	371239.44	8909072.55	107	371265.72	8909093.72	140	371218.33	8909243.23
9	371127.29	8909029.58	42	371200.62	8909058.3	75	371240.18	8909073.19	108	371266.97	8909095.24	141	371217.37	8909243.02
10	371128.25	8909029.79	43	371201.61	8909058.31	76	371240.91	8909073.85	109	371267.58	8909096	142	371215.46	8909242.58
11	371130.16	8909030.23	44	371203.57	8909058.38	77	371242.34	8909075.19	110	371268.16	8909096.79	143	371214.51	8909242.34
12	371131.12	8909030.47	45	371204.55	8909058.42	78	371243.05	8909075.87	111	371269.3	8909098.39	144	371213.56	8909242.07
13	371132.06	8909030.74	46	371205.53	8909058.51	79	371243.59	8909076.42	112	371269.86	8909099.2	145	371211.68	8909241.5
14	371133.94	8909031.31	47	371207.48	8909058.7	80	371244.65	8909077.54	113	371270.4	8909100.02	146	371210.75	8909241.2
15	371134.87	8909031.61	48	371208.46	8909058.81	81	371244.71	8909077.6	114	371271.43	8909101.69	147	371209.82	8909240.87
16	371135.8	8909031.94	49	371209.43	8909058.95	82	371245.1	8909077.92	115	371271.94	8909102.53	148	371207.99	8909240.18
17	371137.63	8909032.63	50	371211.36	8909059.27	83	371245.24	8909077.98	116	371272.41	8909103.39	149	371207.07	8909239.82
18	371138.55	8909033	51	371212.33	8909059.45	84	371246.12	8909078.4	117	371248.39	8909241.5	150	371206.17	8909239.43
19	371139.45	8909033.39	52	371213.29	8909059.66	85	371247	8909078.85	118	371246.51	8909242.07	151	371204.39	8909238.62
20	371141.24	8909034.2	53	371215.2	8909060.1	86	371248.73	8909079.78	119	371245.56	8909242.34	152	371203.5	8909238.2
21	371142.12	8909034.62	54	371216.15	8909060.34	87	371249.59	8909080.25	120	371244.61	8909242.58	153	371202.62	8909237.75
22	371143	8909035.06	55	371217.1	8909060.61	88	371250.43	8909080.76	121	371242.7	8909243.02	154	371200.89	8909236.82
23	371144.73	8909035.99	56	371218.98	8909061.18	89	371252.1	8909081.8	122	371241.74	8909243.23	155	371200.04	8909236.35
24	371145.59	8909036.47	57	371219.91	8909061.48	90	371252.92	8909082.33	123	371240.77	8909243.41	156	371199.19	8909235.84
25	371146.33	8909036.91	58	371220.83	8909061.81	91	371253.73	8909082.89	124	371238.84	8909243.73	157	371197.53	8909234.8
26	371147.81	8909037.83	59	371222.67	8909062.5	92	371255.32	8909084.03	125	371237.87	8909243.87	158	371196.7	8909234.27
27	371148.55	8909038.29	60	371223.58	8909062.86	93	371256.11	8909084.61	126	371236.89	8909243.98	159	371195.89	8909233.71
28	371183.02	8909060.95	61	371224.49	8909063.25	94	371256.42	8909084.86	127	371234.94	8909244.18	160	371194.3	8909232.57
29	371184.15	8909060.61	62	371226.27	8909064.06	95	371257.04	8909085.35	128	371233.96	8909244.26	161	371193.51	8909231.99
30	371185.09	8909060.34	63	371227.16	8909064.48	96	371257.35	8909085.59	129	371232.98	8909244.3	162	371192.74	8909231.38
31	371186.05	8909060.1	64	371228.03	8909064.93	97	371257.74	8909085.91	130	371231.02	8909244.37	163	371191.22	8909230.13
32	371187.96	8909059.66	65	371229.77	8909065.86	98	371258.19	8909086.28	131	371230.04	8909244.38	164	371190.47	8909229.49
33	371188.92	8909059.45	66	371230.62	8909066.33	99	371259.09	8909087.04	132	371229.05	8909244.37	165	371189.75	8909228.84

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:50-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANALI FIR 70256742 hard
Motivo: Soy el autor del documento

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

Lima, 10 de julio de 2026

Nelson Palomino Claudio

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

Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621304

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
166	371188.31	8909227.49	199	371141.86	8909252.42	232	371103.09	8909269.23	265	371014.75	8909232.88	298	370987.78	8909200.85
167	371187.61	8909226.81	200	371140.43	8909253.76	233	371101.12	8909269.29	266	371014.26	8909232.6	299	370987.45	8909199.93
168	371186.93	8909226.11	201	371139.7	8909254.42	234	371100.14	8909269.31	267	371013.42	8909232.1	300	370987.15	8909198.99
169	371185.58	8909224.67	202	371138.95	8909255.05	235	371099.16	8909269.29	268	371011.75	8909231.06	301	370986.58	8909197.11
170	371184.92	8909223.95	203	371137.44	8909256.3	236	371097.2	8909269.23	269	371010.93	8909230.53	302	370986.31	8909196.17
171	371184.75	8909223.74	204	371136.67	8909256.91	237	371096.22	8909269.18	270	371010.12	8909229.97	303	370986.07	8909195.22
172	371184.39	8909223.33	205	371135.88	8909257.49	238	371095.24	8909269.1	271	371008.53	8909228.83	304	370985.62	8909193.31
173	371184.22	8909223.12	206	371134.28	8909258.64	239	371093.29	8909268.9	272	371007.74	8909228.24	305	370985.42	8909192.35
174	371177.75	8909215.47	207	371133.48	8909259.19	240	371092.31	8909268.79	273	371006.97	8909227.63	306	370985.24	8909191.38
175	371161.87	8909232.53	208	371132.65	8909259.73	241	371091.34	8909268.65	274	371005.45	8909226.39	307	370984.92	8909189.44
176	371161.5	8909232.92	209	371130.98	8909260.76	242	371089.4	8909268.33	275	371004.7	8909225.75	308	370984.78	8909188.47
177	371160.75	8909233.7	210	371130.14	8909261.27	243	371088.44	8909268.15	276	371003.98	8909225.09	309	370984.66	8909187.5
178	371160.37	8909234.08	211	371129.28	8909261.74	244	371087.48	8909267.95	277	371002.54	8909223.75	310	370984.47	8909185.54
179	371159.67	8909234.76	212	371127.55	8909262.67	245	371085.57	8909267.5	278	371001.84	8909223.07	311	370984.39	8909184.56
180	371158.23	8909236.1	213	371126.68	8909263.12	246	371084.61	8909267.26	279	371001.15	8909222.36	312	370984.34	8909183.58
181	371157.51	8909236.76	214	371125.79	8909263.54	247	371083.67	8909266.99	280	370999.81	8909220.93	313	370984.28	8909181.62
182	371156.76	8909237.4	215	371124	8909264.35	248	371081.79	8909266.42	281	370999.15	8909220.2	314	370984.26	8909180.64
183	371155.24	8909238.64	216	371123.1	8909264.74	249	371080.86	8909266.12	282	370998.52	8909219.45	315	370984.28	8909179.66
184	371154.47	8909239.25	217	371122.19	8909265.1	250	371079.93	8909265.79	283	370997.27	8909217.94	316	370984.34	8909177.7
185	371153.68	8909239.84	218	371120.35	8909265.79	251	371078.09	8909265.1	284	370996.66	8909217.17	317	370984.39	8909176.72
186	371152.09	8909240.98	219	371119.43	8909266.12	252	371077.18	8909264.74	285	370996.08	8909216.38	318	370984.47	8909175.74
187	371151.28	8909241.54	220	371118.49	8909266.42	253	371077.01	8909264.67	286	370994.93	8909214.78	319	370984.66	8909173.78
188	371150.54	8909242.02	221	371116.62	8909266.99	254	371076.66	8909264.52	287	370994.38	8909213.97	320	370984.78	8909172.81
189	371148.67	8909244.6	222	371115.67	8909267.26	255	371076.49	8909264.45	288	370993.84	8909213.15	321	370984.92	8909171.84
190	371148.44	8909244.91	223	371114.72	8909267.5	256	371067.89	8909260.76	289	370992.81	8909211.48	322	370985.24	8909169.9
191	371147.98	8909245.52	224	371112.81	8909267.95	257	371067.17	8909260.44	290	370992.3	8909210.64	323	370985.42	8909168.94
192	371147.74	8909245.83	225	371111.85	8909268.15	258	371065.73	8909259.77	291	370991.83	8909209.78	324	370985.62	8909167.98
193	371147.13	8909246.6	226	371110.88	8909268.33	259	371065.01	8909259.43	292	370990.9	8909208.05	325	370986.07	8909166.06
194	371145.89	8909248.12	227	371108.94	8909268.65	260	371064.64	8909259.25	293	370990.45	8909207.18	326	370986.31	8909165.11
195	371145.25	8909248.87	228	371107.97	8909268.79	261	371063.9	8909258.87	294	370990.03	8909206.29	327	370986.58	8909164.17
196	371144.59	8909249.59	229	371107	8909268.9	262	371063.53	8909258.67	295	370989.22	8909204.5	328	370987.15	8909162.29
197	371143.25	8909251.03	230	371105.04	8909269.1	263	371016.24	8909233.69	296	370988.83	8909203.6	329	370987.45	8909161.35
198	371142.57	8909251.73	231	371104.07	8909269.18	264	371015.74	8909233.43	297	370988.47	8909202.69	330	370987.78	8909160.43

Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621304

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

0240

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
331	370988.47	8909158.59	364	371275.41	8909109.57	397	371278.33	8909148.7	430	371289.91	8909188.31	463	371272.46	8909226.81
332	370988.83	8909157.68	365	371275.77	8909110.48	398	371278.32	8909148.79	431	371289.83	8909189.29	464	371271.76	8909227.49
333	370989.22	8909156.78	366	371276.46	8909112.32	399	371279.36	8909150.24	432	371289.63	8909191.24	465	371270.32	8909228.84
334	370990.03	8909154.99	367	371276.79	8909113.24	400	371279.92	8909151.05	433	371289.52	8909192.22	466	371269.6	8909229.49
335	370990.45	8909154.1	368	371277.09	8909114.18	401	371280.46	8909151.88	434	371289.38	8909193.19	467	371268.85	8909230.13
336	370990.9	8909153.23	369	371277.66	8909116.06	402	371281.49	8909153.54	435	371289.06	8909195.12	468	371267.33	8909231.38
337	370991.83	8909151.5	370	371277.93	8909117	403	371282	8909154.38	436	371288.88	8909196.09	469	371266.56	8909231.99
338	370992.3	8909150.64	371	371278.17	8909117.95	404	371282.47	8909155.24	437	371288.68	8909197.05	470	371265.77	8909232.57
339	370992.81	8909149.8	372	371278.62	8909119.87	405	371283.4	8909156.97	438	371288.23	8909198.96	471	371264.18	8909233.71
340	370993.84	8909148.13	373	371278.82	8909120.83	406	371283.85	8909157.85	439	371287.99	8909199.91	472	371263.37	8909234.27
341	370994.38	8909147.31	374	371279	8909121.79	407	371284.27	8909158.73	440	371287.72	8909200.86	473	371262.54	8909234.8
342	370994.92	8909146.52	375	371279.32	8909123.73	408	371285.08	8909160.52	441	371287.15	8909202.74	474	371260.88	8909235.84
343	370996.04	8909144.95	376	371279.46	8909124.7	409	371285.47	8909161.42	442	371286.85	8909203.67	475	371260.04	8909236.35
344	370996.61	8909144.18	377	371279.57	8909125.67	410	371285.83	8909162.34	443	371286.52	8909204.59	476	371259.18	8909236.82
345	371034.29	8909094.93	378	371279.77	8909127.63	411	371286.52	8909164.17	444	371285.83	8909206.43	477	371257.45	8909237.75
346	371034.31	8909094.92	379	371279.85	8909128.61	412	371286.85	8909165.1	445	371285.47	8909207.35	478	371256.57	8909238.2
347	371034.33	8909094.89	380	371279.9	8909129.59	413	371287.15	8909166.03	446	371285.08	8909208.25	479	371255.69	8909238.62
348	371034.34	8909094.87	381	371279.96	8909131.55	414	371287.72	8909167.91	447	371284.27	8909210.03	480	371253.9	8909239.43
349	371034.43	8909094.75	382	371279.98	8909132.53	415	371287.99	8909168.86	448	371283.85	8909210.92	481	371253	8909239.82
350	371034.61	8909094.52	383	371279.96	8909133.51	416	371288.23	8909169.81	449	371283.4	8909211.79	482	371252.08	8909240.18
351	371034.7	8909094.41	384	371279.9	8909135.47	417	371288.68	8909171.72	450	371282.47	8909213.53	483	371250.25	8909240.87
352	371060.37	8909061.63	385	371279.85	8909136.45	418	371288.88	8909172.68	451	371282	8909214.38	484	371249.32	8909241.2
353	371060.42	8909061.55	386	371279.77	8909137.43	419	371289.06	8909173.64	452	371281.49	8909215.23	485	371069.84	8909049.62
354	371060.54	8909061.41	387	371279.57	8909139.39	420	371289.38	8909175.58	453	371280.46	8909216.89	486	371070.48	8909048.87
355	371060.59	8909061.34	388	371279.46	8909140.36	421	371289.52	8909176.55	454	371279.92	8909217.72	487	371071.14	8909048.14
356	371066.94	8909053.34	389	371279.32	8909141.33	422	371289.63	8909177.53	455	371279.36	8909218.53	488	371072.48	8909046.71
357	371067.4	8909052.69	390	371279	8909143.27	423	371289.83	8909179.48	456	371278.22	8909220.12	489	371073.16	8909046
358	371067.99	8909051.9	391	371278.82	8909144.24	424	371289.91	8909180.46	457	371277.64	8909220.91	490	371073.87	8909045.32
359	371068.6	8909051.13	392	371278.65	8909145.03	425	371289.95	8909181.44	458	371277.03	8909221.68	491	371075.3	8909043.98
360	371273.34	8909105.12	393	371278.64	8909145.07	426	371290.02	8909183.4	459	371275.78	8909223.2	492	371076.03	8909043.32
361	371273.79	8909105.99	394	371278.64	8909145.11	427	371290.04	8909184.38	460	371275.15	8909223.95	493	371076.77	8909042.68
362	371274.21	8909106.88	395	371278.61	8909145.76	428	371290.02	8909185.37	461	371274.49	8909224.67	494	371078.29	8909041.44
363	371275.02	8909108.67	396	371278.53	8909146.74	429	371289.95	8909187.33	462	371273.14	8909226.11	495	371079.06	8909040.83

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
REPRESENTANTE LEGAL

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

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Talomino Claudio
ALCALDE

Lima, 18 de julio de 2026

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

Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621304

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

0241

Vertice	Este (X)	Norte (Y)
496	371079.85	8909040.24
497	371081.45	8909039.1
498	371082.25	8909038.54
499	371083.08	8909038.01
500	371084.74	8909036.97
501	371085.59	8909036.47
502	371086.45	8909035.99
503	371088.18	8909035.06
504	371089.05	8909034.62
505	371089.94	8909034.2
506	371091.73	8909033.39
507	371092.63	8909033
508	371093.54	8909032.63
509	371095.38	8909031.94
510	371096.3	8909031.61
511	371097.24	8909031.31
512	371099.11	8909030.74
513	371100.06	8909030.47
514	371101.01	8909030.23
515	371102.92	8909029.79
516	371103.88	8909029.58
517	371104.85	8909029.41
518	371106.78	8909029.09
519	371107.76	8909028.94
520	371108.73	8909028.83
521	371110.68	8909028.64
522	371111.66	8909028.56
523	371112.64	8909028.51
524	371114.61	8909028.44
525	371115.59	8909028.43

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Lima, 18 de julio de 2026

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

PUENTE LA DESPENSA



July 15, 2026

1:4,586

0 0.05 0.1 0.2 mi

0 0.075 0.15 0.3 km

- bip declarado
- Ref_Registrado
- Con determinación de protección provisional
- Propuestas

Caminos prehispánicos

- Camino Registrado
- Trazo de Camino
- Camino Afectado
- Proyeccion por Daños
- Proyeccion por Reemplazo
- Proyeccion por Ausencia
- Referenciales
- En proceso de aprobación
- Aprobados

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Geomática | DSFL
Source: Esri, Vantor, Earthstar Geographics, and the GIS User Community
GEOMÁTICA
DSF | Gemática



Leyenda

- AIAI
- Ecosistemas Frágiles
- Distrito

0 0.5 1 2 3 4 km

Coordinate System: Mercator Auxiliary Sphere
Central Meridian: 0°0'0"
1st Std Parallel: 0°0'0"
2nd Std Parallel: 0°0'0"
Latitude of Origin: 0°0'0"
1:72,224

SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y FAUNA SILVESTRE

Infraestructura de datos Espaciales SERFOR

SERFOR - MINAGRI

© Todos los Derechos Reservados SERFOR

miércoles, 15 de julio de 2026

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nilson Palomino Claudio
ALCALDE

ANEXO 02:

PANEL FOTOGRÁFICO

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE



FOTO 01 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS LAINSTALACION DEL GPS DIFERENCIAL EN EL BM1 - BASE



FOTO 02 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
MACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Alcalde
Nilson Palomino Claudio
ALCALDE



FOTO 03 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LA VIA DEL ACCESO AL PUENTE A CONSTRUIR



FOTO 04 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LA VIA DEL ACCESO AL PUENTE A CONSTRUIR

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nilson Palomino Claudio
ALCALDE



FOTO 05 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA UTEGMAYO



FOTO 06 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL BORDE DEL CAUCE DE LA QUEBRADA UTEGMAYO

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Talomino Claudio
ALCALDE



FOTO 07 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL BORDE DEL CAUCE DE LA QUEBRADA UTEGMAYO



FOTO 08 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL EJE DEL CAUCE DE LA QUEBRADA UTEGMAYO AGUAS ABAJO

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nilson Palomino Claudio
ALCALDE



FOTO 10 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL EJE DEL CAUCE DE LA QUEBRADA UTEGMAYO AGUAS ABAJO



FOTO 11 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL EJE DEL CAUCE DE LA QUEBRADA UTEGMAYO AGUAS ABAJO

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
MACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Alcalde



FOTO 12 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL EJE DEL CAUCE DE LA QUEBRADA UTEGMAYO



FOTO 12 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL EJE DEL BORDE DE LA QUEBRADA UTEGMAYO AGUAS ARRIBA

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
MACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nilson Palomino Claudio
ALCALDE



FOTO 13 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL EJE DEL BORDE DE LA QUEBRADA UTEGMAYO AGUAS ARRIBA



FOTO 14 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS TOMA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL EJE DEL BORDE DE LA QUEBRADA UTEGMAYO AGUAS ARRIBA

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
MACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Alcalde



FOTO 15 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS LA EXCAVACION DE CALICATA LADO IZQUIERDO DONDE SE PROYECTA EL PUENTE



FOTO 16 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS LA EXCAVACION DE CALICATA LADO IZQUIERDO DONDE SE PROYECTA EL PUENTE

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
MACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Talomino Claudio
ALCALDE



FOTO 17 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS LA EXCAVACION DE CALICATA LADO DERECHO DONDE SE PROYECTA EL PUENTE



FOTO 18 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS LA EXCAVACION DE CALICATA LADO DERECHO DONDE SE PROYECTA EL PUENTE

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
MACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nilson Palomino Claudio
ALCALDE



FOTO 19 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS EL TRANSITO FLUIDOS DE VEHICULOS PESADOS Y LIVIANOS



FOTO 20 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS EL TRANSITO FLUIDOS DE VEHICULOS PESADOS Y LIVIANOS

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Talomino Claudio
ALCALDE



FOTO 21 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS EL TRANSITO FLUIDOS DE VEHICULOS PESADOS Y LIVIANOS



FOTO 22 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS EL TRANSITO FLUIDOS DE VEHICULOS PESADOS Y LIVIANOS

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
MACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Talomino Claudio
ALCALDE



FOTO 23 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS EL TRANSITO FLUIDOS DE VEHICULOS PESADOS Y LIVIANOS



FOTO 24 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS EL TRANSITO FLUIDOS DE VEHICULOS PESADOS Y LIVIANOS

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Talomino Claudio
ALCALDE



FOTO 25 EN ESTA VISTA OBSERVAMOS EL TRANSITO FLUIDOS DE VEHICULOS PESADOS Y LIVIANOS

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Talomino Claudio
ALCALDE

ANEXO 03: ACREDITACIÓN DE PROFESIONALES

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jason Palomino Claudio
ALCALDE

DECLARACIÓN JURADA

Yo **Wilson Manuel Palomino Claudio** con documento de identidad **N°22509374**, como alcalde de la Municipalidad Distrital de Santa María del Valle, declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada en la **Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)** del Proyecto PIP**" MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681"**

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

DECLARACIÓN JURADA

Yo, ***DIEGO JESÚS JÁCOME BARDALES****, identificado con DNI N.° 47402877, en calidad de* **representante legal de la empresa JACBAR CONSULTORÍA E INGENIERÍA E.I.R.L.**, inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE mediante Registro N.° 00138-2023, modificado por Registro N.° 000345-2025, declaro bajo juramento lo siguiente:

Que la empresa consultora se encuentra debidamente inscrita y vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE, encontrándose habilitada para la elaboración de instrumentos de gestión ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA y normativa sectorial aplicable.

Que la empresa ha participado en la elaboración de la **Ficha Técnica Socioambiental (FITSA)** denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681"**

Que el referido instrumento ha sido elaborado con la participación de profesionales responsables debidamente habilitados, conforme a la normativa ambiental vigente, en particular la Ley del SEIA, el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado por D.S. N.° 004-2017-MTC y sus modificatorias, incluyendo el D.S. N.° 006-2026-MTC.

Que, en concordancia con el artículo 12 del Reglamento antes citado, la documentación presentada tiene carácter de declaración jurada, asumiendo responsabilidad institucional por la autenticidad, integridad y consistencia técnica de la información elaborada por la consultora.

Que la presente declaración se formula para los fines del procedimiento de evaluación ambiental ante la autoridad ambiental competente, en el marco de la normativa vigente y la delegación de competencias correspondiente.

En señal de conformidad, suscribo la presente declaración jurada.

CONSULTORIA E INGENIERIA
JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

DIEGO JESÚS JÁCOME BARDALES
DNI N.° 47402877
Representante Legal
JACBAR CONSULTORÍA E INGENIERÍA E.I.R.L.

Pasaje San Sebastián 130 – Huánuco – Huánuco

CONSULTORIA E INGENIERIA
JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
14071487544054

FIRMADO POR:

senace SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES	**REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES**	**Nro Trámite:** **RNC-00345-2025** **Fecha de modificación:** **02/06/2025**

0261

De acuerdo con el artículo 12 del Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Registro Nacional de Consultoras Ambientales es un instrumento administrativo del SEIA.

En ese sentido, los procedimientos de inscripción y modificación en el citado Registro son procedimientos administrativos de aprobación automática, conforme lo establece el numeral 33.4 del artículo 33 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

NRO DE RUC: **20602736297** RAZÓN SOCIAL: **JACBAR CONSULTORIA E INGENIERÍA E.I.R.L.**

Trámite, según se detalla a continuación:

ITEM	SUBSECTOR	PROCEDIMIENTO
1	AGRICULTURA	MODIFICACIÓN
2	TRANSPORTES	MODIFICACIÓN

EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO

SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
AGRICULTURA	ALEXANDER JESUS BEDOYA RICAPA	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
	JAZIEL MARTIN BLANCO OBREGON	Biología
	MIGUEL MANUEL BOLIVAR JIMENEZ	Sociología
	CHRISTIAN MARCOS CANTURIN GARCIA	Ingeniería Geográfica
	LORENA ANAIS CULANTRES ALVARADO	Sociología
	MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO	Ingeniería Ambiental
	AGUSTIN GILBERTO MASCCO NEYRA	Economía
	DOMINGA GLADYS ZUÑIGA LOPEZ	Ingeniería Forestal
TRANSPORTES	ALEXANDER JESUS BEDOYA RICAPA	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales
	JAZIEL MARTIN BLANCO OBREGON	Biología
	MIGUEL MANUEL BOLIVAR JIMENEZ	Sociología
	CHRISTIAN MARCOS CANTURIN GARCIA	Ingeniería Geográfica
	LORENA ANAIS CULANTRES ALVARADO	Sociología
	MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO	Ingeniería Ambiental
	AGUSTIN GILBERTO MASCCO NEYRA	Economía
	WILLIAM PAOLO TABOADA TRUJILLO	Ingeniería Civil

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Al ser la inscripción y modificación en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales procedimientos administrativos de aprobación automática, están sujetos a la presunción de veracidad sin perjuicio de la fiscalización posterior conforme lo establece el artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

El Senace verifica de oficio la autenticidad de las declaraciones, documentos, informaciones y traducciones proporcionadas por el administrado. En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, el Senace considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a declarar la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento, sin perjuicio de las acciones civiles o penales a que hubiere lugar, y el registro en la Central de Riesgo Administrativo a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros.

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, 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 la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".

MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO
CIP N°285496
INGENIERA AMBIENTAL

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **MARY E. ESPINOZA HUERTO**, Ingeniera Ambiental, identificada con DNI: 47512238 y CIP N° 285496, en calidad de especialista ambiental responsable vinculada a la empresa **JACBAR CONSULTORÍA E INGENIERÍA E.I.R.L.**, inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE mediante Registro N° 00138-2023, modificado por Registro N° 000345-2025, declaro bajo juramento lo siguiente:

Que la empresa consultora se encuentra habilitada para la elaboración de instrumentos de gestión ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA y normativa sectorial vigente.

Que he participado como especialista ambiental en la elaboración de la **Ficha Técnica Socioambiental (FITSA)** denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681"**

Que la elaboración del instrumento se ha realizado conforme a la Ley N.° 27446 – Ley del SEIA, el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado por D.S. N.° 004-2017-MTC y sus modificatorias, incluyendo lo dispuesto en el D.S. N.° 006-2026-MTC.

Que, en concordancia con el artículo 12 del Reglamento antes citado, la documentación presentada tiene carácter de declaración jurada, asumiendo responsabilidad por la veracidad, consistencia técnica y autenticidad de la información consignada.

Que la presente declaración se formula para los fines del procedimiento de evaluación ambiental ante la autoridad ambiental competente del Gobierno Regional, en el marco de la delegación de competencias vigente conforme a la normativa aplicable.

En señal de conformidad, suscribo la presente declaración jurada.

Firmado digitalmente por:
ESPINOZA HUERTO MARY
EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

ING. MARY E. ESPINOZA HUERTO
CIP N° 285496
Ingeniería Ambiental

Jr. Ricardo Palma Sector 4 San Luis MZ. G. LT. 5

CONSULTORIA E INGENIERIA
JACBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por:
ESPINOZA HUERTO MARY
EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por:
CULANTRES ALVARADO LORENA
ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

0263

Validador de firmas digitales

Resultado válido

Fecha de validación	11/06/2026 08:47:02-0500
Documento validado	DJ_Ambiental_FITSA P. DESPENSA[R].pdf
Integridad La integridad del documento y de sus firmas se mantiene.	
Observaciones Todas las firmas digitales del documento son válidas.	

Firmas procesadas (1) - Firmas válidas (1)

Selecciona una firma para ver sus detalles.

1 ▸ ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard

Generado por: Plataforma Nacional de Firma Digital - Firma Perú 1.1.0 | DSS 5.11.1

Validar firmas de otro documento

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

0264

Presidencia del Consejo de Ministros
Secretaría de Gobierno y Transformación Digital

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

N° - A - 0323002

Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN

Adscrito al Consejo Departamental de: HUANUCO

Con Registro de Matrícula del CIP N°: 285496 Fecha de Incorporación: 29/06/2022

Especialidad: ING. AMBIENTAL

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	SERVICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	PÚBLICO Y/O PRIVADO
LUGAR	A NIVEL NACIONAL

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA

DÍA	MES	AÑO
31	05	2027

HUANUCO, 25 de MARZO del 2026

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Bejar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

Ing. Patricia Judith Alva Olivera
DIRECTOR SECRETARIO
Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

NO VALIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PUBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PUBLICAS

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

LORENA A. CULANTRES ALVARADO
CSP N.° 4137

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **LORENA A. CULANTRES ALVARADO**, Licenciada en Sociología, identificada con DNI: 733015452 y CSP N.° 4137, en calidad de especialista social vinculada a la empresa **JACBAR CONSULTORÍA E INGENIERÍA E.I.R.L.**, inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE mediante Registro N.° 00138-2023, modificado por Registro N.° 000345-2025, declaro bajo juramento lo siguiente:

Que la empresa consultora se encuentra habilitada para la elaboración de instrumentos de gestión ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA y normativa sectorial vigente.

Que he participado como especialista social en la elaboración de la **Ficha Técnica Socioambiental (FITSA)** denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681".**

Que la elaboración del instrumento se ha realizado conforme a la Ley N.° 27446 – Ley del SEIA, el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado por D.S. N.° 004-2017-MTC y sus modificatorias, incluyendo lo dispuesto en el D.S. N.° 006-2026-MTC.

Que, en concordancia con el artículo 12 del Reglamento antes citado, la documentación presentada tiene carácter de declaración jurada, asumiendo responsabilidad por la veracidad, consistencia y autenticidad de la información social consignada en el instrumento ambiental.

Que la presente declaración se formula para los fines del procedimiento de evaluación ambiental ante la autoridad ambiental competente del Gobierno Regional, en el marco de la delegación de competencias vigente conforme a la normativa aplicable.

En señal de conformidad, suscribo la presente declaración jurada.

Firmado digitalmente por:
CULANTRES ALVARADO LORENA
ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

LIC. LORENA A. CULANTRES ALVARADO
CSP N.° 4137
Especialista Social

Jr. 28 de Julio Lt 19 – Conchamarca – Ambo - Huánuco

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por:
ESPINOZA HUERTO MARY
EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por:
CULANTRES ALVARADO LORENA
ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

0267

Inicio > Firma Perú

Validador de firmas digitales

Resultado válido

Fecha de validación	11/06/2026 08:48:15-0500
Documento validado	DJ_Social_P. DESPENSA[R].pdf

Integridad

La integridad del documento y de sus firmas se mantiene.

Observaciones

Todas las firmas digitales del documento son válidas.

Firmas procesadas (1) - Firmas válidas (1)

Selecciona una firma para ver sus detalles.

1 ▸ CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard

Generado por: Plataforma Nacional de Firma Digital - Firma Perú 1.1.0 | DSS 5.11.1

Validar firmas de otro documento

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Presidencia del Consejo de Ministros
Secretaría de Gobierno y Transformación Digital

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

2026 código N° A12-084

0269

COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ

REGIÓN HUÁNUCO

Creada por Ley N° 24993

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

CERTIFICADO DE HABILIDAD

EL QUE AL FINAL SUSCRIBE, DECANO DEL COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ – REGIÓN HUÁNUCO, CERTIFICA QUE:

La **Licenciada en Sociología LORENA ANAIS CULANTRES ALVARADO** se encuentra adscrita al Colegio de Sociólogos del Perú-Región Huánuco, su fecha de colegiatura es el 20 de marzo del 2021, **Registro del CSP Región Huánuco N°: *4137*** de conformidad con la Ley N° 24993, Ley de Creación del Colegio de Sociólogos del Perú y el Decreto Supremo N° 027-90-ED, sobre el Estatuto del Colegio de Sociólogos del Perú – Región Huánuco, **SE ENCUENTRA COLEGIADO(A) Y HÁBIL**, en consecuencia está autorizada para ejercer la Profesión de Sociólogo(a). El presente certificado tiene **vigencia hasta el 22 de agosto del 2026**.

Huánuco, 22 de mayo del 2026.

Mg. Juan Carlos Gonzales Tacza
CSP: 1731
DECANO REGIONAL HUÁNUCO

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

Escaneado con CamScanner

ANEXO 04: PLANOS DE INGENIERÍA

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE

371070.0000 371100.0000 371130.0000 371160.0000 371190.0000 371220.0000

8909130.0000 8909100.0000 8909070.0000 8909040.0000 8909220.0000 8909190.0000 8909160.0000 8909130.0000

LEYENDA TOPOGRAFICA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	AREA DE DME
	AREA DE PATIO DE MAQUINAS
PUENTE	PUENTE PROYECTADO
	CARRETERA DE ACCESO
	QUEBRADA EXISTENTE
	RÍO EN MAXIMA AVENIDA
	NORTE MAGNETICO
	PUNTO BMS Y PUNTO AUXILIAR
	VIVIENDAS
P	POSTES

PUENTE DISPENSA L= 18 MTS

ACONSTRUCCION DE MURO SECO L=6.00 MT AMBOS LADOS

NM

ACCESO PRINCIPAL

MURO SECO PROYECTADO LADO DERECHO E IZQUIERDO

AGUAS ABAJO

Quebrada Otijmayo

INICIO DEL TRAMO 0+000.00

Vel. 30 km/h

CALLE EXISTENTE

JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO

PAVIMENTO EXISTENTE

BM-01

BM-02

0+000 0+010 0+020 0+030 0+040 0+050 0+060 0+070 0+080 0+090 0+100 0+110 0+120 0+130 0+140 0+150 0+154

JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01

MURO SECO PROYECTADO LADO DERECHO E IZQUIERDO

ACCESO PROVISIONAL

AGUAS ARRIBA

Quebrada Otijmayo

FIN DEL TRAMO 0+154.20

CUADRO DE BMS

DESCRIPCION	NORTE	ESTE	COTA
BM-01	8909158.32	371195.266	1922.155
BM-02	8909166.65	371219.616	1922.311

CONSULTORIA E INGENIERIA MCBAR EIRL
ACOMEBARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47462677
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512239 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Talumbe Claudio
ALCALDE

371130.0000 371160.0000 371190.0000 371220.0000 371250.0000 371280.0000

PLANO CLAVE ESC. H: 1/250

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR

DEPARTAMENTO: HUANUCO
PROVINCIA: HUANUCO
DISTRITO: STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR: JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

APROBO:

REVISIONES

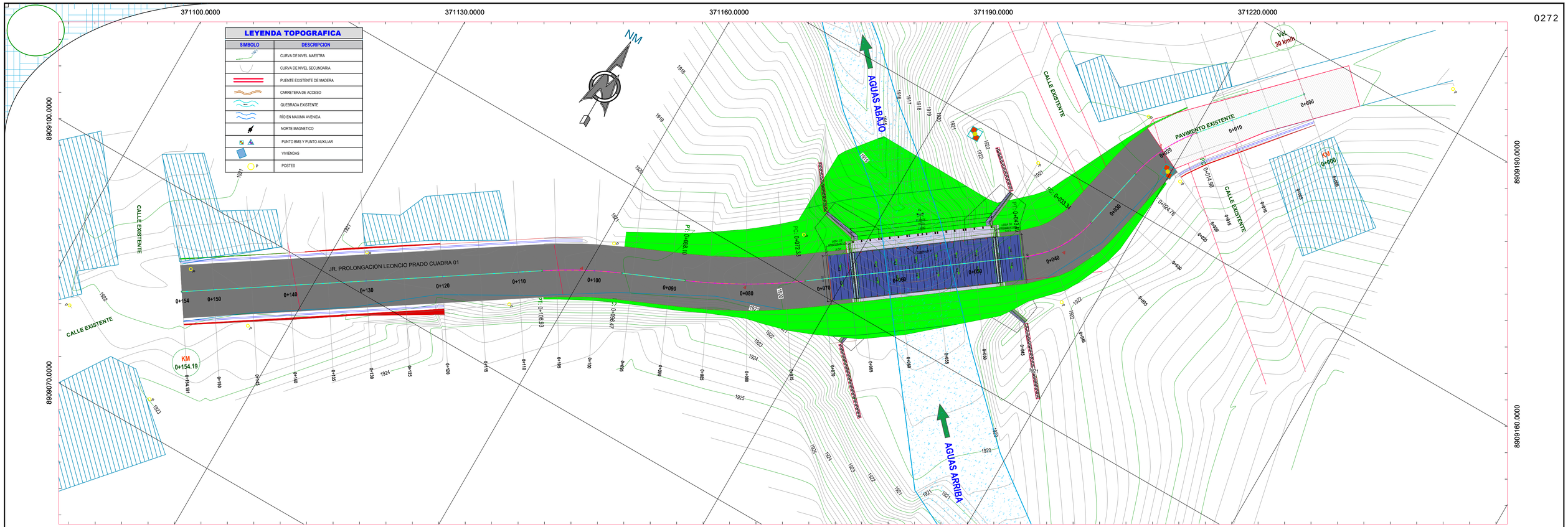
N°	FECHA	DESCRIPCION

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

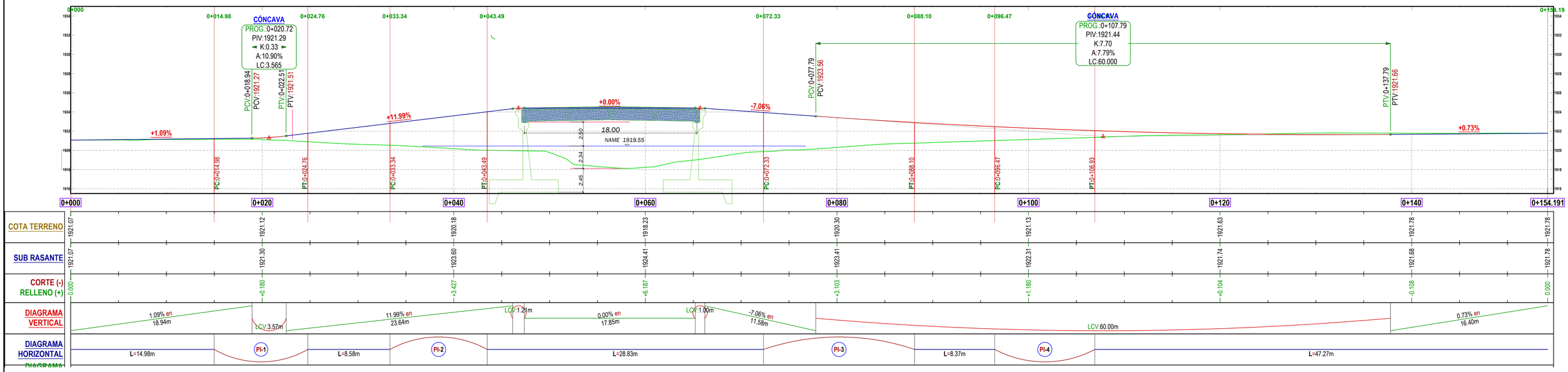
DISEÑO : ING. JCVR DIGITALIZACION : E.S.S

PLANO : PLANO CLAVE

ESCALA: INDICADA
FECHA: MAYO 2026
PLANO N°: 01/01
PC-01



PLANO PLANTA EJE PRINCIPAL



PLANO PERFIL LONGITUDINAL

ESC. : 1/200

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EvELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jacson Talomino Claudio
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR

APROBO:

DEPARTAMENTO:	HUANUCO
PROVINCIA:	HUANUCO
DISTRITO:	STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR:	JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

DISEÑO : ING. JCVR DIGITALIZACION : E.S.S

PLANO : PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL ACCESO PRINCIPAL

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	MAYO 2026
PLANO N°:	01/01

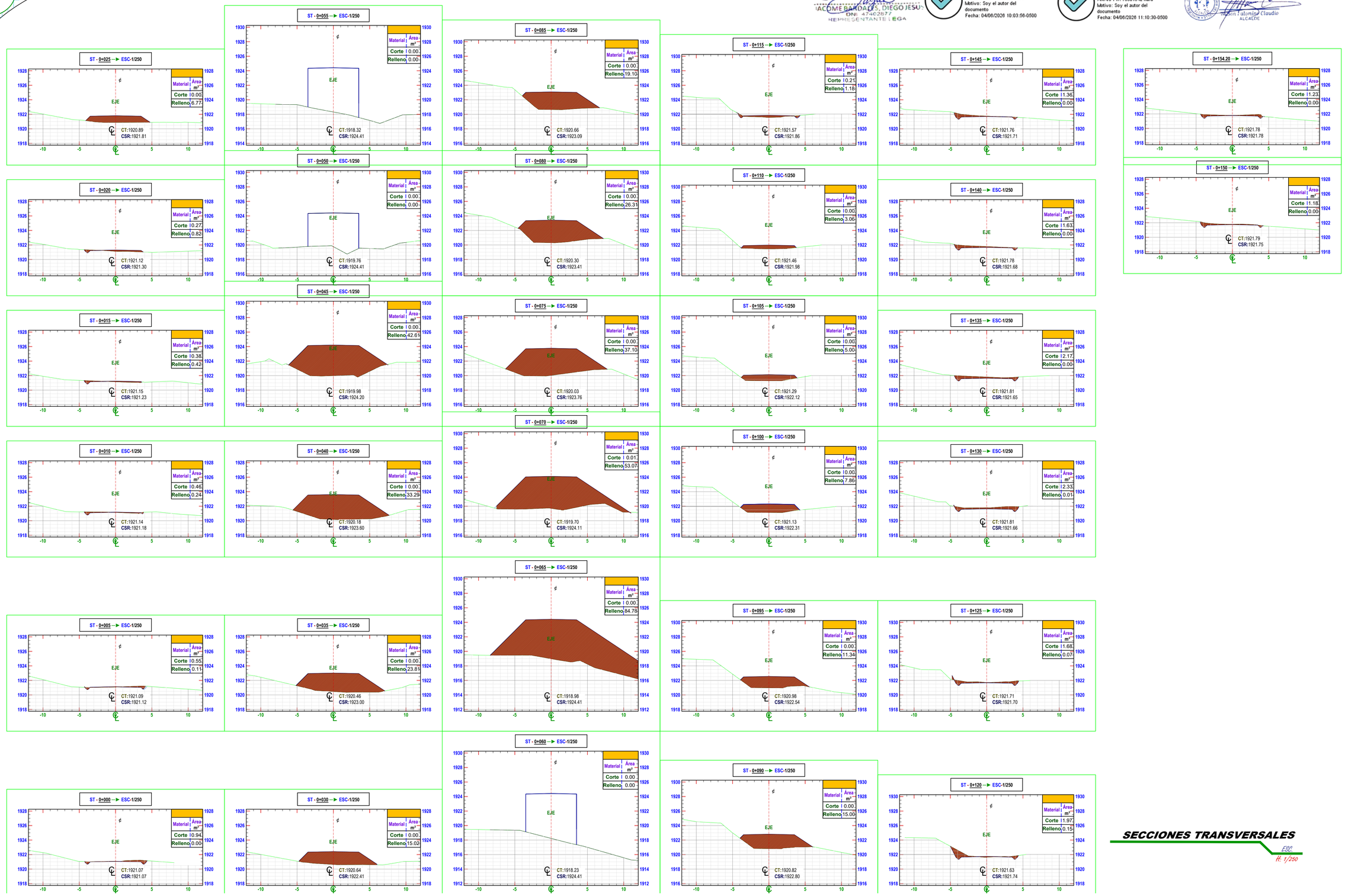
PP-01

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Alcalde Talomiri Claudio
ALCALDE



SECCIONES TRANSVERSALES

ESC: H: 1/250

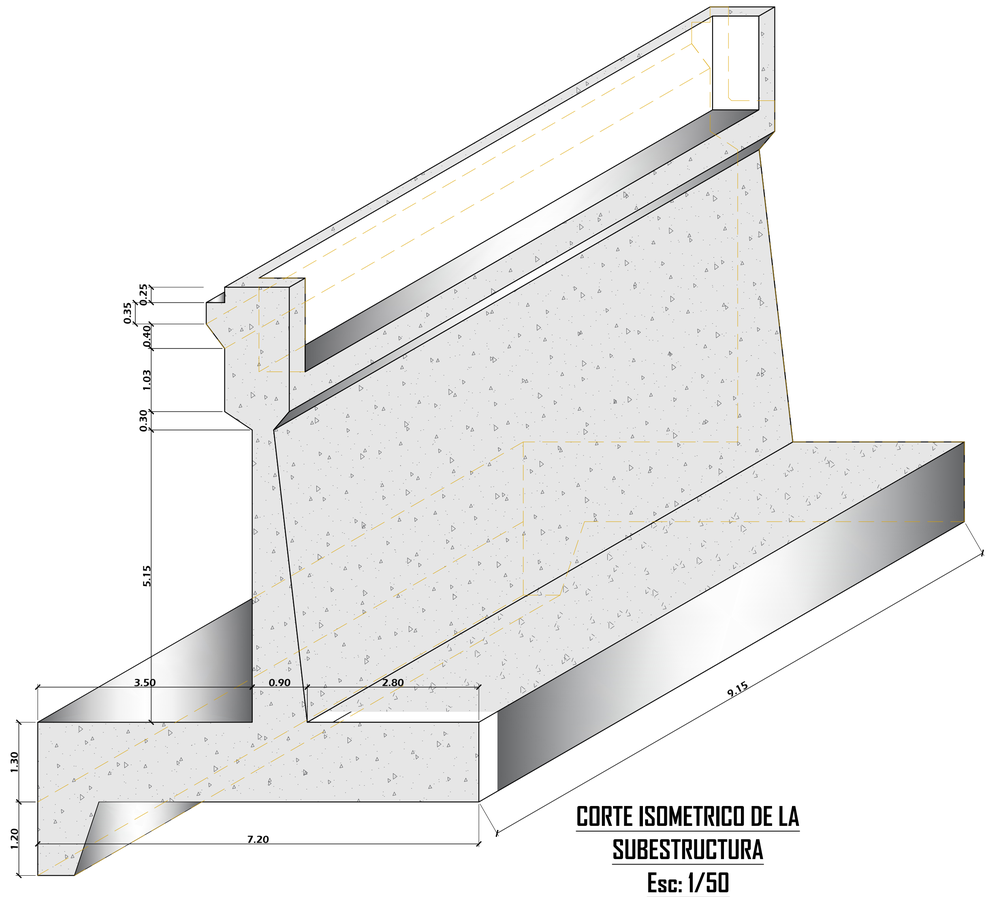
CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR	DEPARTAMENTO: HUANUCO	APROBO:	REVISIONES N° / FECHA / DESCRIPCION
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE	PROVINCIA: HUANUCO		
	DISTRITO: STA. MARIA DEL VALLE		
	LUGAR: JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01		

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

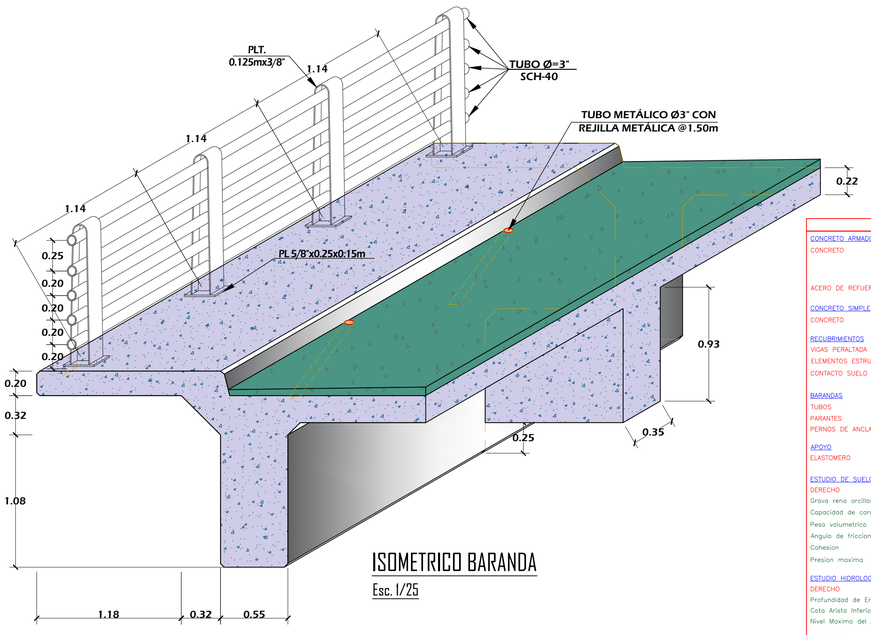
DISEÑO : ING. JCVR DIGITALIZACION : E.S.S

PLANO : SECCIONES TRANSVERSALES ACCESO PRINCIPAL

ESCALA: INDICADA
FECHA: MAYO 2026
PLANO N°: 01/01
ST-01



CORTE ISOMETRICO DE LA SUBESTRUCTURA
Esc: 1/50



ISOMETRICO BARANDA
Esc. 1/25

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO ARMADO

CONCRETO	:	F'C=280 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (LOSA DE APROXIMACION LOSA, VEREDAS Y VIGAS). F'C=210 kg/cm² EN SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS).
ACERO DE REFUERZO	:	FY=4,200 kg/cm².

CONCRETO SIMPLE

CONCRETO	:	F'C=140 kg/cm² + 30% DE PIEDRA GRANDE. (DADO DE CONCRETO)

RECUBRIMIENTOS

VIGAS PERALTADA	:	4.0 cm.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONTACTO SUELO	:	4.0 cm. (PARA BARRAS<=#5/8") 5.0 cm. (PARA BARRAS>=#5/8")

BARANDAS

TUBOS	:	TUBOS SCHEDULE (SCH-40) ASTM A53
PARANTES	:	ACERO A36.
PERNOS DE ANCLAJE	:	ACERO A325.

APOYO

ELASTOMERO	:	GRADO 60.

ESTUDIO DE SUELOS

DERECHO		IZQUIERDO	
Grava rena arcillosa con grava			
Capacidad de carga admisible	2.89 kg/cm2	Capacidad de carga admisible	3.14 kg/cm2
Peso volumetrico	1.559 Tn/m3	Peso volumetrico	1.76 Tn/m3
Angulo de friccion interna	27.70 grados	Angulo de friccion interna	27.40 grados
Cohesion	0.12 kg/cm2	Cohesion	0.10 kg/cm2
Presion maxima	2.21 kg/cm2		

ESTUDIO HIDROLOGICO

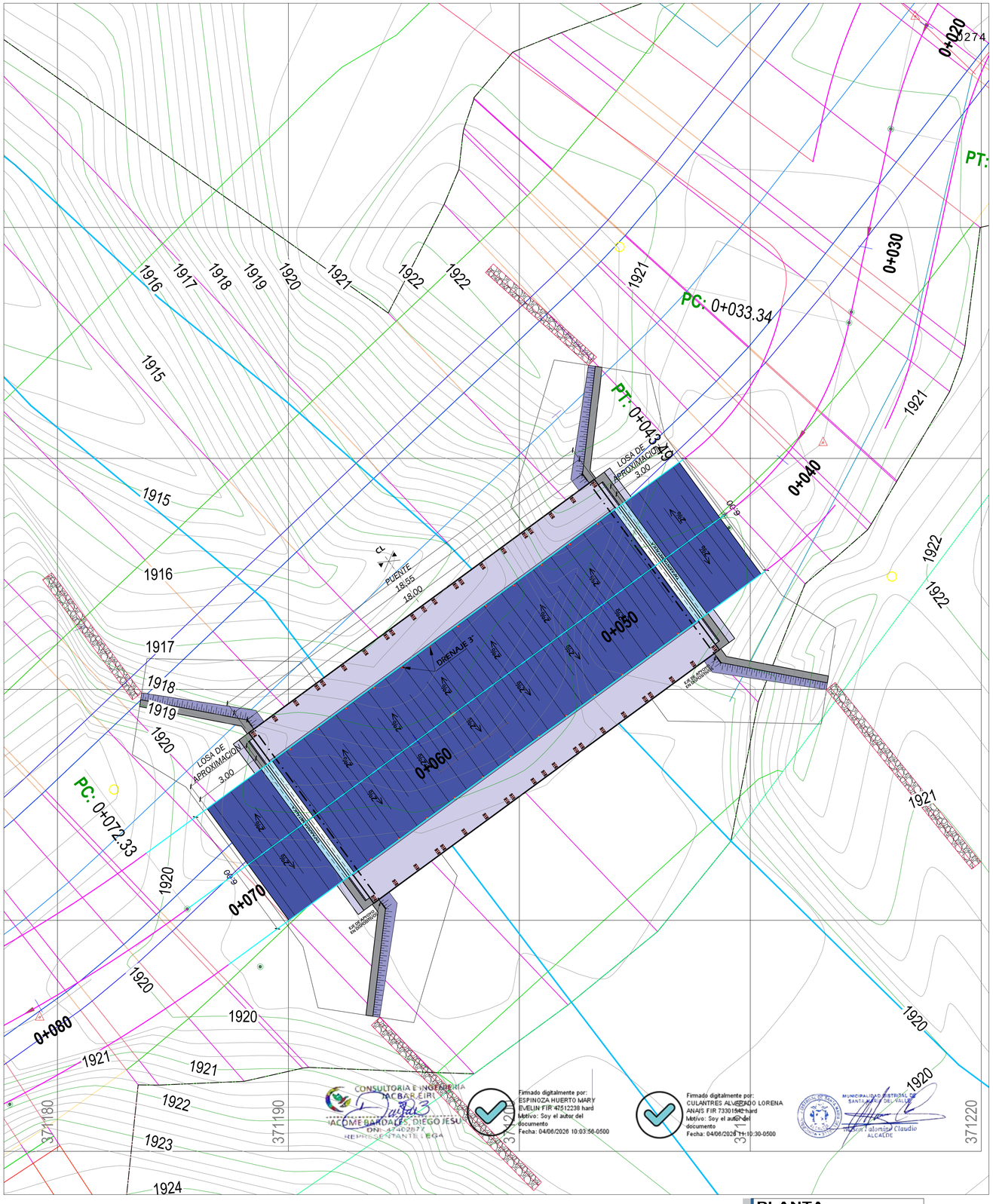
DERECHO		IZQUIERDO	
Profundidad de Erosion	1.08 m	Profundidad de Erosion	0.77 m
Cota Arista Inferior	713.60 msnm		
Nivel Maximo del Agua	711.60 msnm		

ENCOFRADO

Usar madera clasificada como mínima tipo C

CAMION DE DISEÑO

AASHTO HL-93



Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVERDO LORENA ANAYS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Héctor Valomir Claudio
ALCALDE

PLANTA PUENTE DESPENSA
ESCALA: 1/100

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE	CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR	APROBO:	
DEPARTAMENTO: HUANUCO	PROVINCIA: HUANUCO	DISTRITO: STA. MARIA DEL VALLE	LUGAR: JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

DISEÑO : ING. JCVR DIGITALIZACION : E.S.S

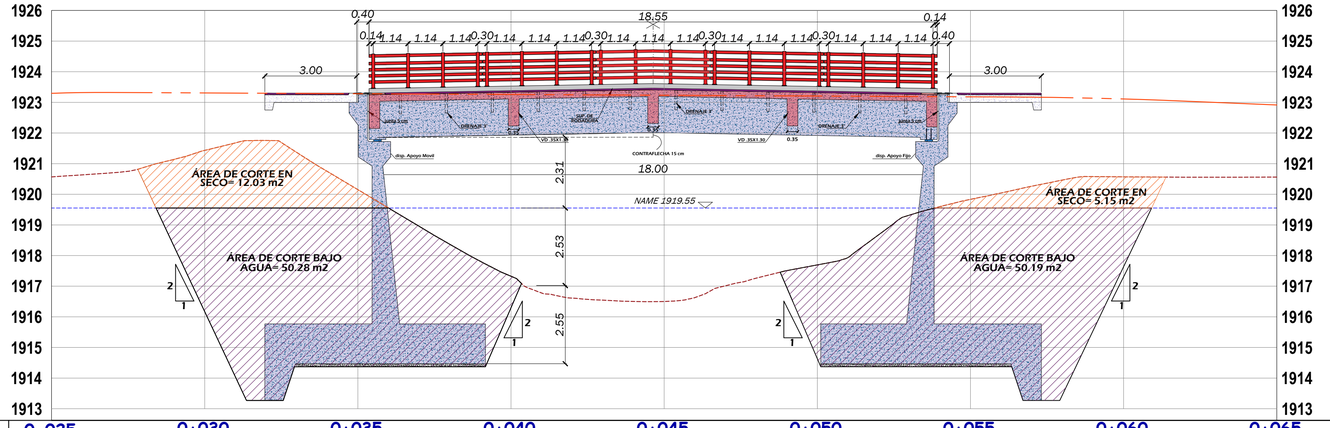
PLANO : PLANTA Y UBICACION DEL PUENTE

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	MAYO 2026
PLANO N°:	01/12

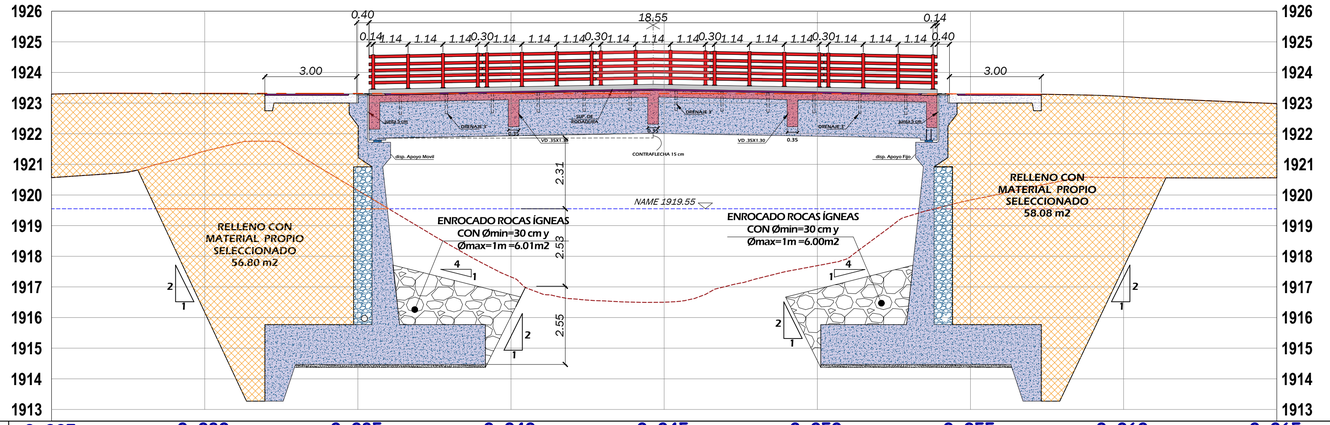
E-01

CORTE DEL TERRENO

ESCALA: 1/100



KILOMETRAJE (m)	0+025	0+030	0+035	0+040	0+045	0+050	0+055	0+060	0+065
COTA DE TERRENO (m)	1920.57	1921.43	1920.15	1917.33	1916.50	1917.69	1919.84	1920.57	1920.56



KILOMETRAJE (m)	0+025	0+030	0+035	0+040	0+045	0+050	0+055	0+060	0+065
COTA DE TERRENO (m)	1920.57	1921.43	1920.15	1917.33	1916.50	1917.69	1919.84	1920.57	1920.56

PERFIL PUENTE DESPENSA

ESCALA: 1/100

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO ARMADO

CONCRETO : F'C=280 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (LOSA DE APROXIMACION LOSA, VEREDAS Y VIGAS).
F'C=210 kg/cm² EN SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS).

ACERO DE REFUERZO : F'Y=4,200 kg/cm².

CONCRETO SIMPLE

CONCRETO : F'C=140 kg/cm² + 30% DE PIEDRA GRANDE. (DADO DE CONCRETO)

RECUBRIMIENTOS

VIGAS PERALTADA : 4.0 cm.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN : 4.0 cm. (PARA BARRAS<=#5/8")
CONTACTO SUELO : 5.0 cm. (PARA BARRAS>=#5/8")

BARANDAS

TUBOS : TUBOS SCHEDULE (SCH-40) ASTM A53
PARANTES : ACERO A36.
PERNOS DE ANCLAJE : ACERO A325.

APOYO

ELASTOMERO : GRADO 60.

ESTUDIO DE SUELOS

DERECHO		IZQUIERDO	
Grava rena arcillosa con grava			
Capacidad de carga admisible	2.89 kg/cm2	Capacidad de carga admisible	3.14 kg/cm2
Peso volumetrico	1.559 Tn/m3	Peso volumetrico	1.76 Tn/m3
Angulo de friccion interna	27.70 grados	Angulo de friccion interna	27.40 grados
Cohesion	0.12 kg/cm2	Cohesion	0.10 kg/cm2
Presion maxima	2.21 kg/cm2		

ESTUDIO HIDROLOGICO

DERECHO		IZQUIERDO	
Profundidad de Erosion	1.08 m	Profundidad de Erosion	0.77 m
Cota Arista Inferior	713.60 msnm		
Nivel Maximo del Agua	711.60 msnm		

ENCOFRADO

Usar madera clasificada como mínimo tipo C

CAMION DE DISEÑO

AASHTO HL-93

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CUANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Talomas Claudio
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR

DEPARTAMENTO:	HUANUCO
PROVINCIA:	HUANUCO
DISTRITO:	STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR:	JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

APROBO:

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

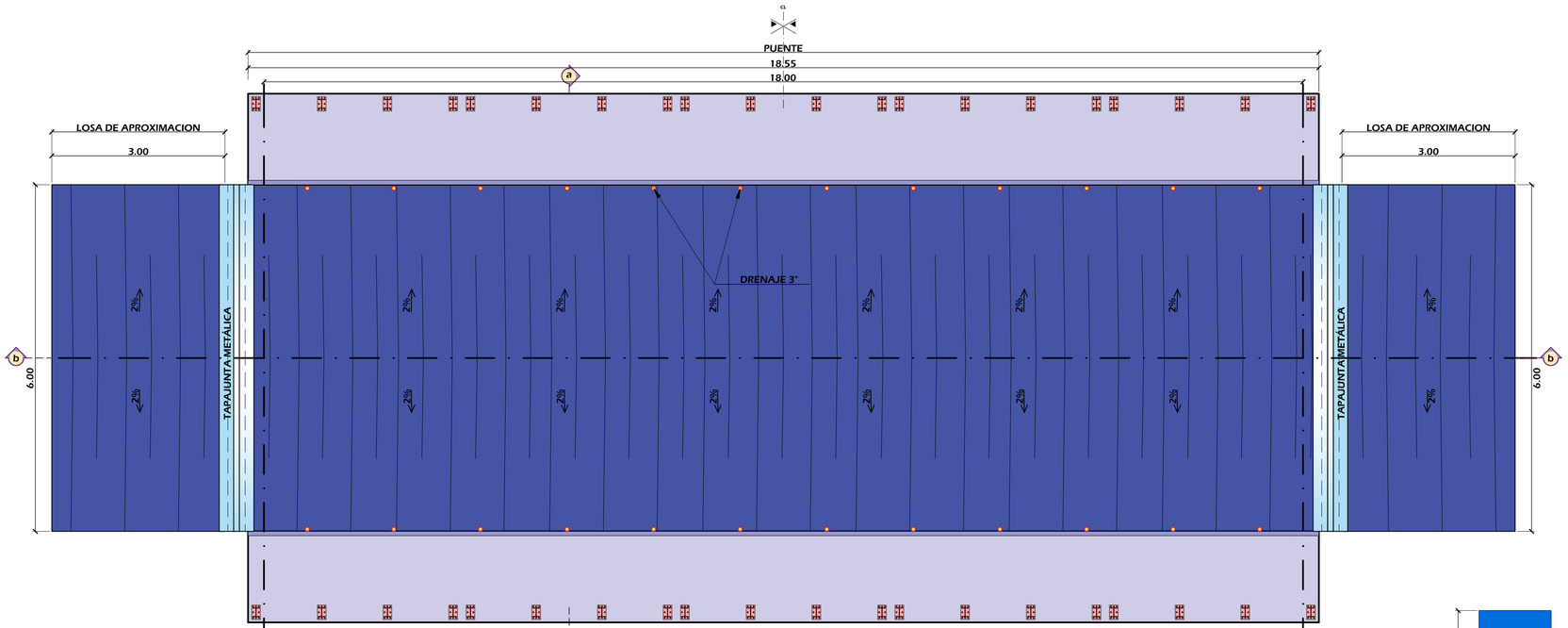
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

DISEÑO : ING. JCVR
DIGITALIZACION : ING. ING. JCVR

PLANO : ELEVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRAS DEL PUENTE

ESCALA: INDICADA
FECHA: MAYO 2026
PLANO N°: 02/12

E-02



EJE DE APOYO EN DISPOSITIVOS

PLANTA DEL TABLERO

ESCALA: 1/50

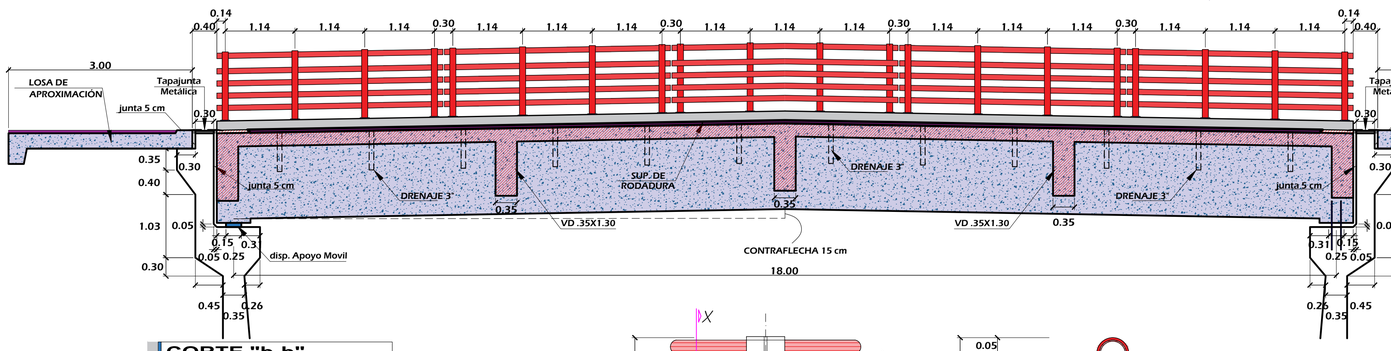
CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

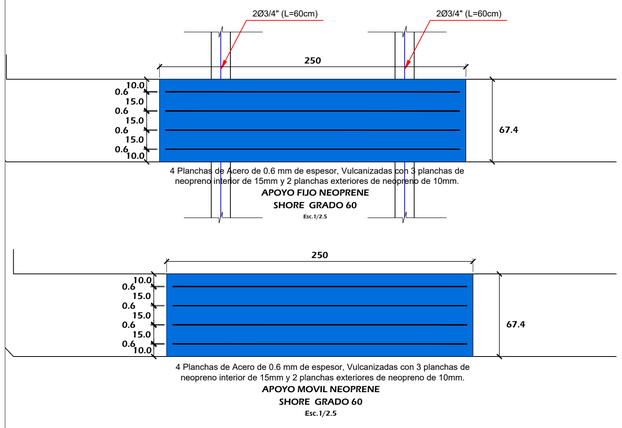
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Talomino Claudio
ALCALDE

EJE DE APOYO EN DISPOSITIVOS



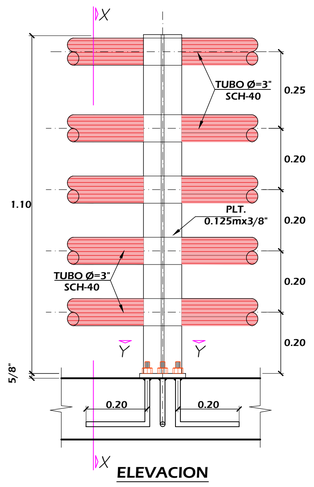
CORTE "b-b" VIGA PRINCIPAL

ESCALA: 1/50

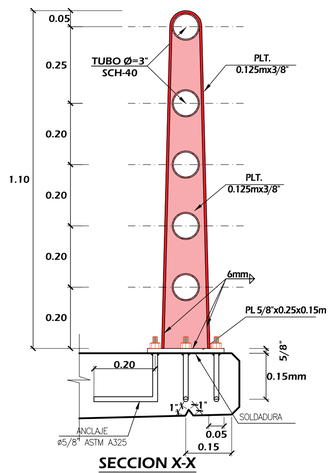


4 Planchas de Acero de 0.6 mm de espesor, Vulcanizadas con 3 planchas de neopreno interior de 15mm y 2 planchas exteriores de neopreno de 10mm.
APOYO FIJO NEOPRENE
SHORE GRADO 60
Esc.1/2.5

4 Planchas de Acero de 0.6 mm de espesor, Vulcanizadas con 3 planchas de neopreno interior de 15mm y 2 planchas exteriores de neopreno de 10mm.
APOYO MOVIL NEOPRENE
SHORE GRADO 60
Esc.1/2.5



ELEVACION



SECCION X-X

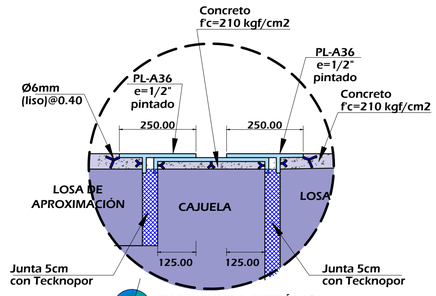
DETALLES DE BARANDA ACERO DE BARANDAS A-36

Esc.:1/10



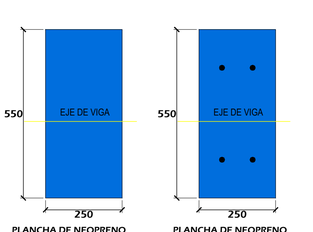
BORDES VIGAS, LOSAS Y SARDINELES

ESCALA: 1/5
MEDIDA EN CENTIMETROS



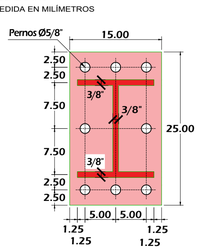
TAPAJUNTA METÁLICA

ESCALA: 1/10
MEDIDA EN MILÍMETROS



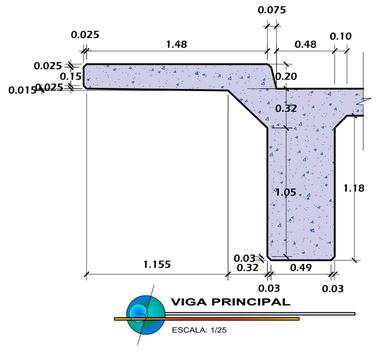
PLANCHA DE NEOPRENO APOYO MOVIL
Esc.1/10

PLANCHA DE NEOPRENO APOYO FIJO
Esc.1/10



DETALLE DE PLATINA E=5/8" (A-36)

Esc.:1/5



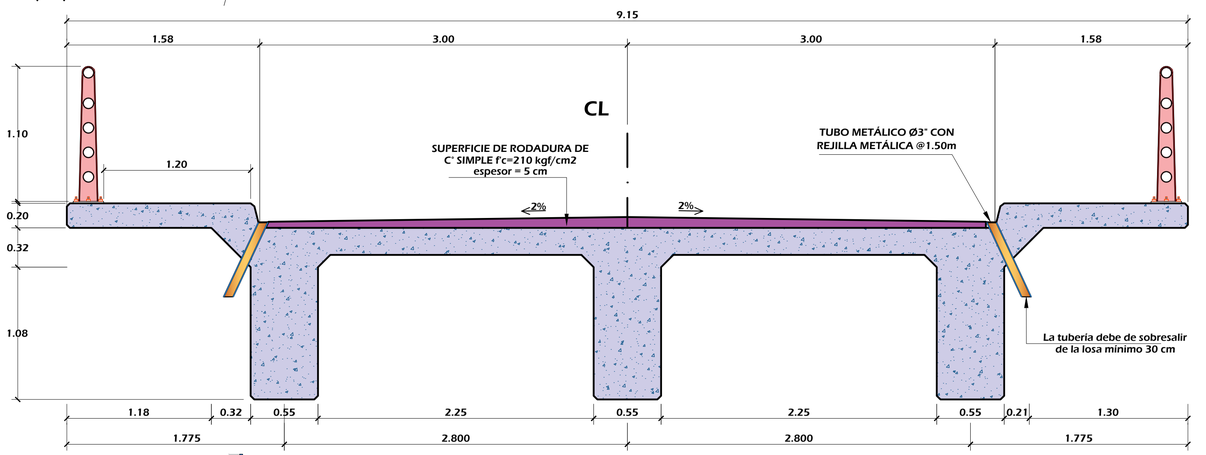
VIGA PRINCIPAL

ESCALA: 1/25



PLANTA TAPAJUNTAS

ESCALA: 1/25



CORTE "a-a"

ESCALA: 1/25

ESPECIFICACIONES GENERALES

0276

CONCRETO ARMADO
CONCRETO : F'C=280 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (LOSA DE APROXIMACION LOSA, VEREDAS Y VIGAS).
F'C=210 kg/cm² EN SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS).
ACERO DE REFUERZO : FY=4,200 kg/cm².

CONCRETO SIMPLE
CONCRETO : F'C=140 kg/cm² + 30% DE PIEDRA GRANDE. (DADO DE CONCRETO)

RECUBRIMIENTOS
VIGAS PERALTADA : 4.0 cm.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN : 4.0 cm. (PARA BARRAS<=#5/8")
CONTACTO SUELO : 5.0 cm. (PARA BARRAS>=#5/8")

BARANDAS
TUBOS : TUBOS SCHEDULE (SCH-40) ASTM A53
PARANTES : ACERO A36.
PERNOS DE ANCLAJE : ACERO A325.

APOYO
ELASTOMERO : GRADO 60.

ESTUDIO DE SUELOS

DERECHO		IZQUIERDO	
Grava rena arcillosa con grava			
Capacidad de carga admisible	2.89 kg/cm2	Capacidad de carga admisible	3.14 kg/cm2
Peso volumetrico	1.559 Tn/m3	Peso volumetrico	1.76 Tn/m3
Angulo de friccion interna	27.70 grados	Angulo de friccion interna	27.40 grados
Cohesion	0.12 kg/cm2	Cohesion	0.10 kg/cm2
Presion maxima	2.21 kg/cm2		

ESTUDIO HIDROLOGICO

DERECHO		IZQUIERDO	
Profundidad de Erosion	1.08 m	Profundidad de Erosion	0.77 m
Cota Arista Inferior	713.60 msnm		
Nivel Maximo del Agua	711.60 msnm		

ENCOFRADO
Usar madera clasificada como mínimo tipo C

CAMION DE DISEÑO
AASHTO HL-93

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR

DEPARTAMENTO:	HUANUCO
PROVINCIA:	HUANUCO
DISTRITO:	STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR:	JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

APROBO:

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

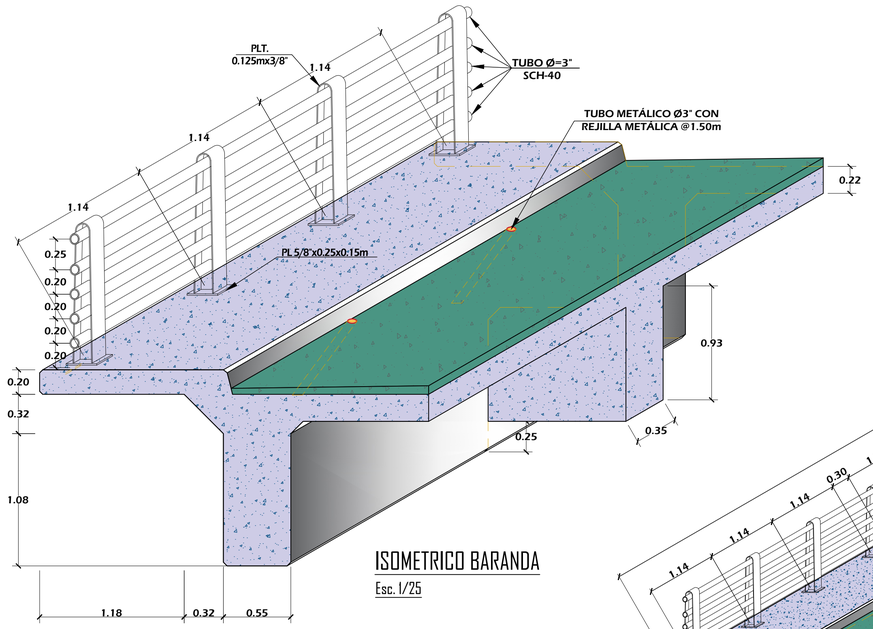
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

DISEÑO : ING. JCVR
DIGITALIZACION : ING. ING. JCVR

PLANO : PLANTA, ELEVACION Y DETALLES DE TABLERO DE PUENTE

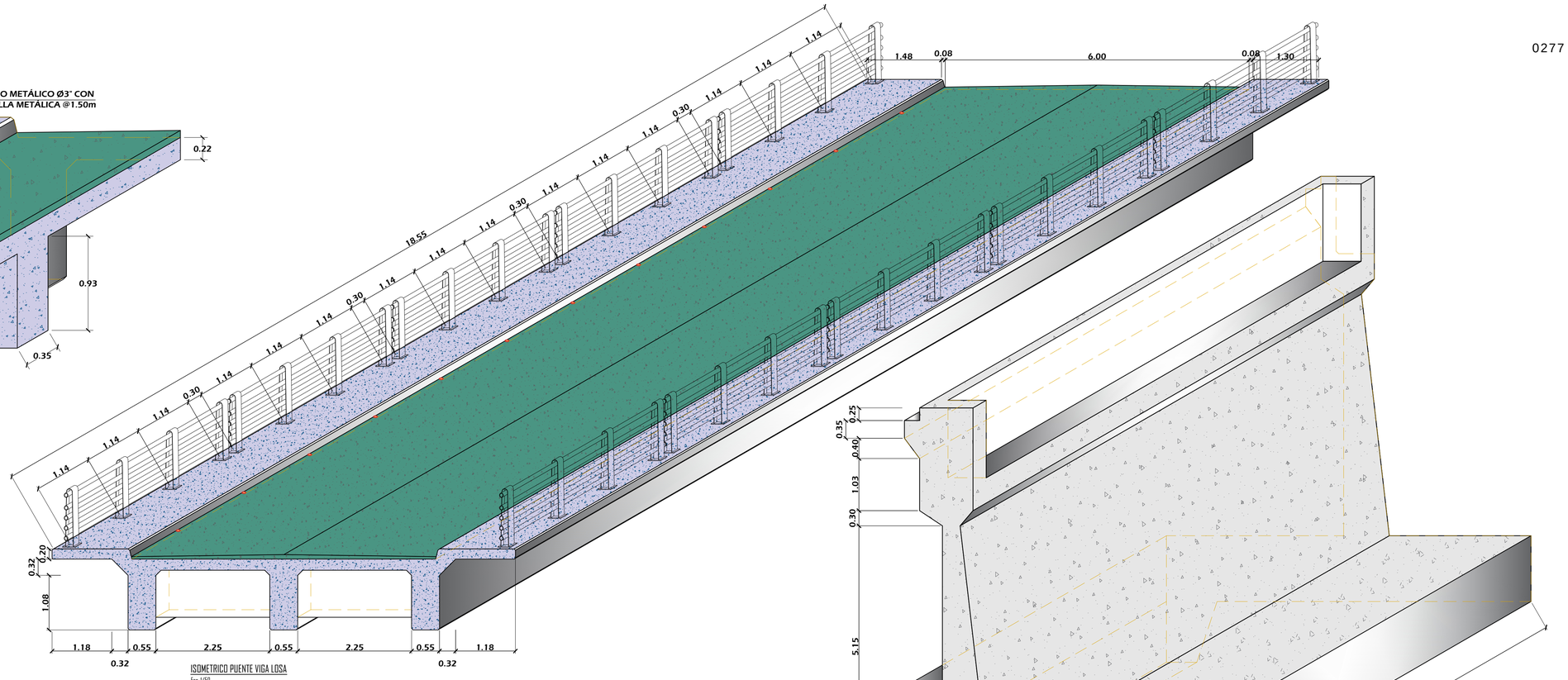
ESCALA:	INDICADA
FECHA:	MAYO 2026
PLANO N°:	03/12

E-03



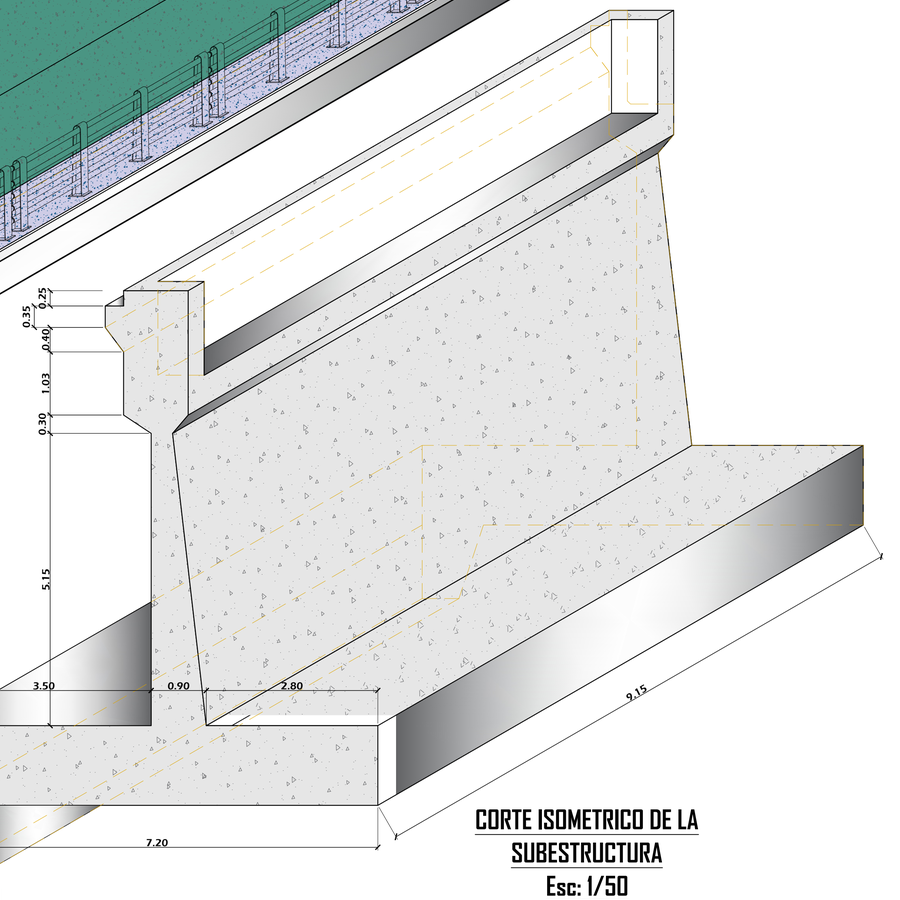
ISOMETRICO BARANDA

Esc. 1/25



ISOMETRICO PUENTE VIGA LOSA

Esc 1/50



CORTE ISOMETRICO DE LA SUBESTRUCTURA

Esc: 1/50

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO ARMADO

CONCRETO : F'C=280 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (LOSA DE APROXIMACION LOSA, VEREDAS Y VIGAS).
F'C=210 kg/cm² EN SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS).

ACERO DE REFUERZO : F'Y=4,200 kg/cm².

CONCRETO SIMPLE

CONCRETO : F'C=140 kg/cm² + 30% DE PIEDRA GRANDE. (DADO DE CONCRETO)

RECUBRIMIENTOS

VIGAS PERALTADA : 4.0 cm.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN : 4.0 cm. (PARA BARRAS<=#5/8")
CONTACTO SUELO : 5.0 cm. (PARA BARRAS>=#5/8")

BARANDAS

TUBOS : TUBOS SCHEDULE (SCH-40) ASTM A53
PARANTES : ACERO A36.
PERNOS DE ANCLAJE : ACERO A325.

APOYO

ELASTOMERO : GRADO 60.

ESTUDIO DE SUELOS

DERECHO		IZQUIERDO	
Grava rena arcillosa con grava			
Capacidad de carga admisible	2.89 kg/cm2	Capacidad de carga admisible	3.14 kg/cm2
Peso volumetrico	1.559 Tn/m3	Peso volumetrico	1.76 Tn/m3
Angulo de friccion interna	27.70 grados	Angulo de friccion interna	27.40 grados
Cohesion	0.12 kg/cm2	Cohesion	0.10 kg/cm2
Presion maxima	2.21 kg/cm2		

ESTUDIO HIDROLOGICO

DERECHO		IZQUIERDO	
Profundidad de Erosion	1.08 m	Profundidad de Erosion	0.77 m
Cota Arista Inferior	713.60 msnm		
Nivel Maximo del Agua	711.60 msnm		

ENCOFRADO

Usar madera clasificada como mínimo tipo C

CAMION DE DISEÑO

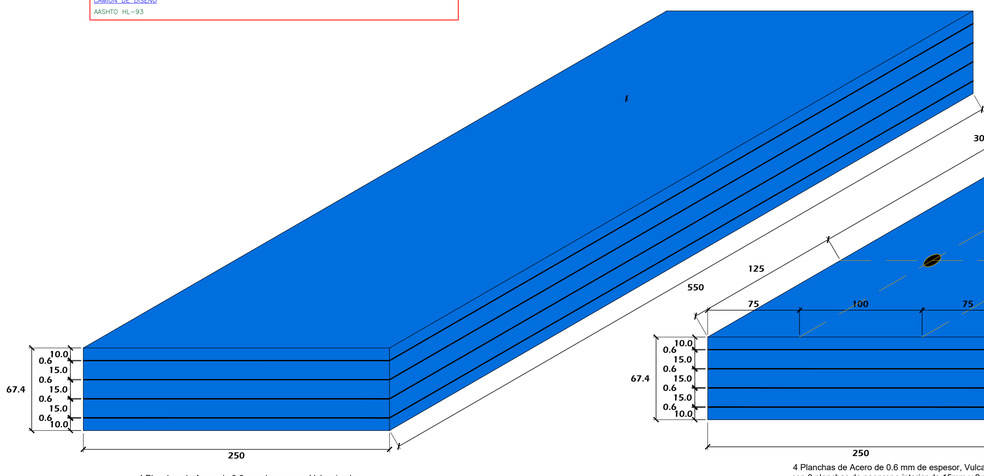
AASHTO HL-93

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47462677
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

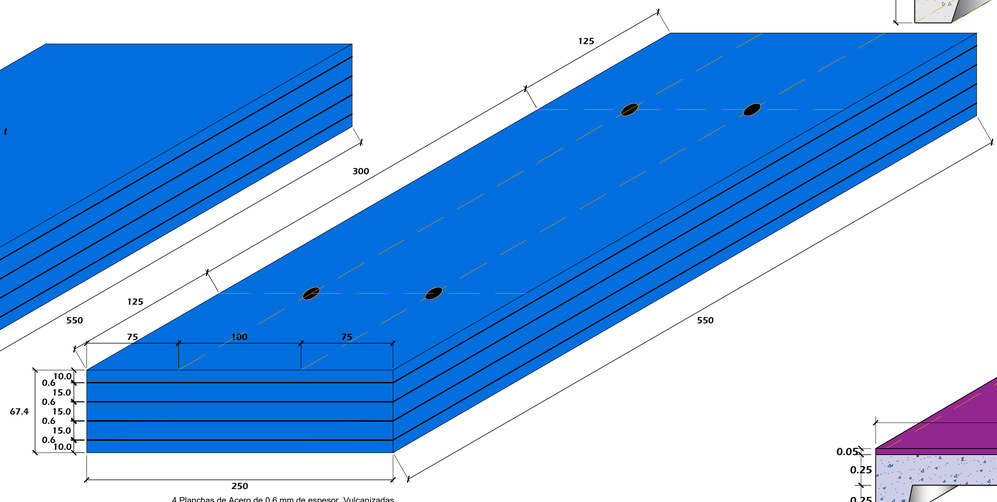
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Milton Talomas Claudio
ALCALDE



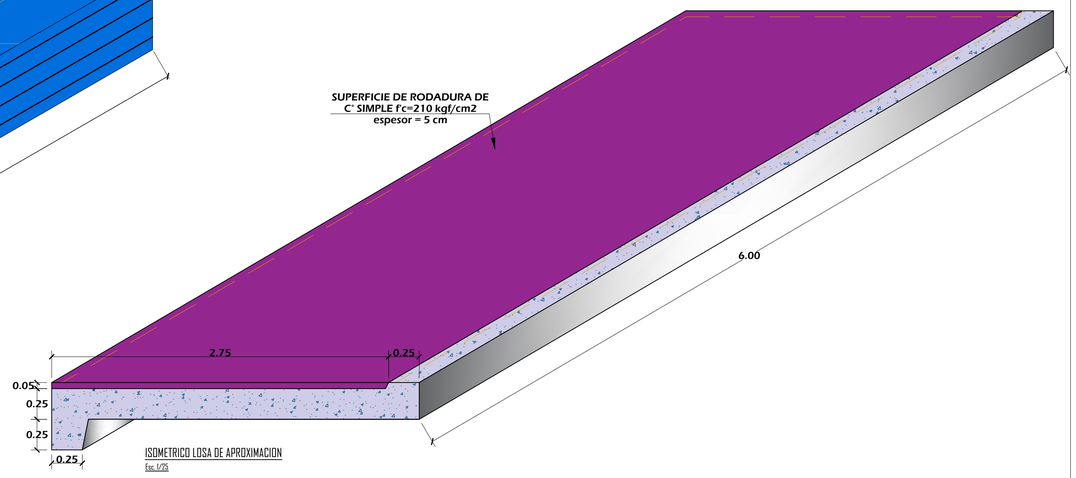
4 Planchas de Acero de 0.6 mm de espesor, Vulcanizadas con 3 planchas de neopreno interior de 15mm y 2 planchas exteriores de neopreno de 10mm.

APOYO MOVIL NEOPRENE SHORE GRADO 60
Esc.1/2.5



4 Planchas de Acero de 0.6 mm de espesor, Vulcanizadas con 3 planchas de neopreno interior de 15mm y 2 planchas exteriores de neopreno de 10mm.

APOYO FIJO NEOPRENE SHORE GRADO 60
Esc.1/2.5



ISOMETRICO LOSA DE APROXIMACION

Esc 1/25

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE	CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR	APROBO:	

DEPARTAMENTO: HUANUCO
PROVINCIA: HUANUCO
DISTRITO: STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR: JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

REVISIONES

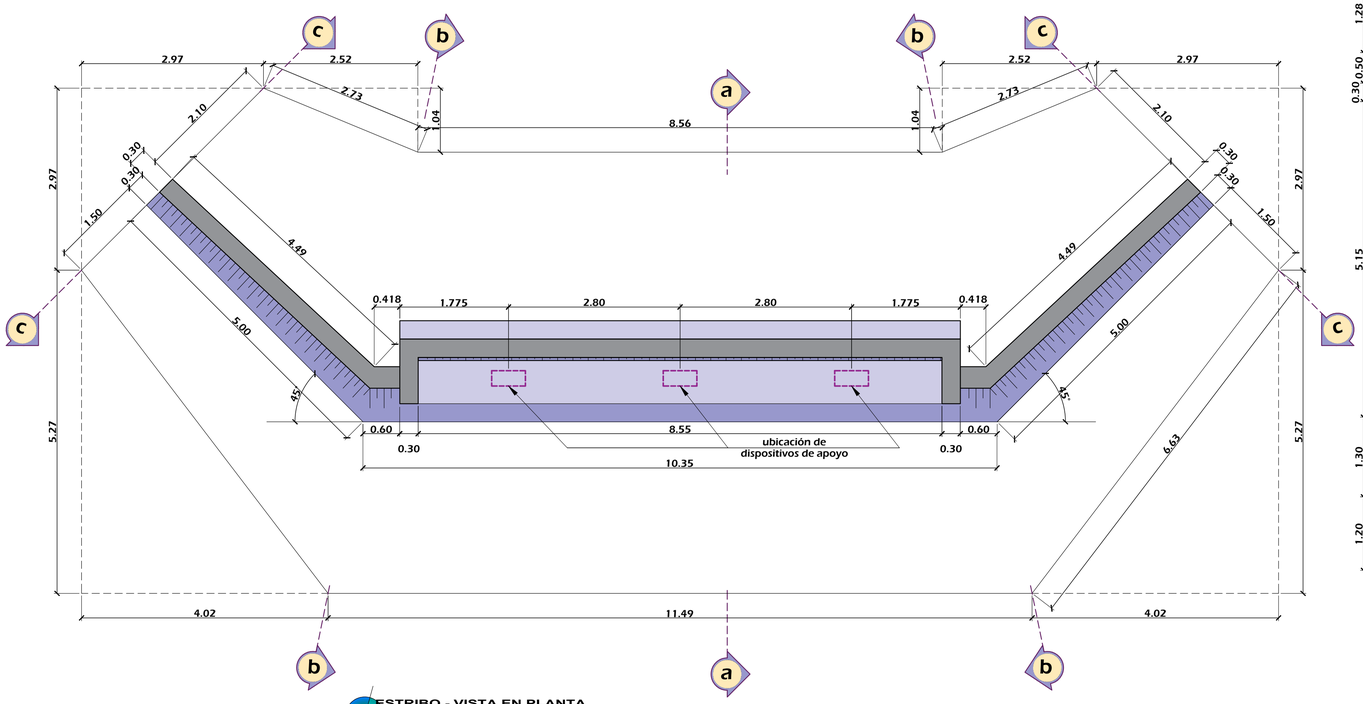
N°	FECHA	DESCRIPCION

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

DISEÑO : ING. JCVR
DIGITALIZACION : ING. ING. JCVR

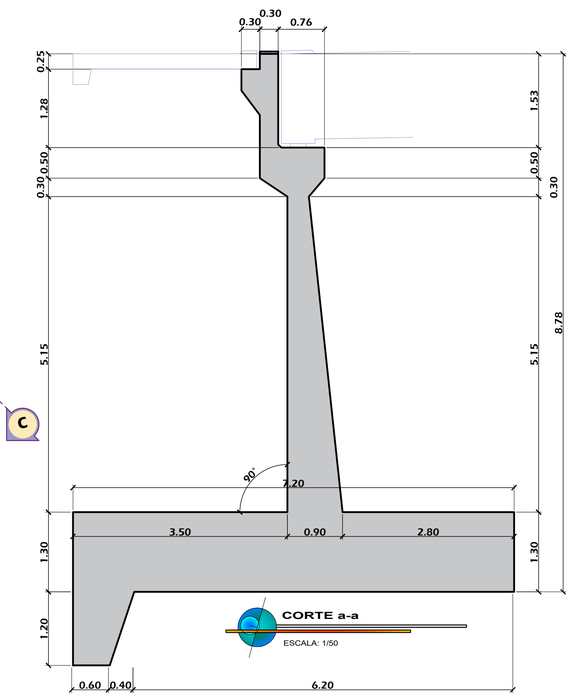
PLANO : ISOMETRICO Y DETALLES DE PUENTE

ESCALA: INDICADA
FECHA: MAYO 2026
PLANO N°: 04/12
E-04



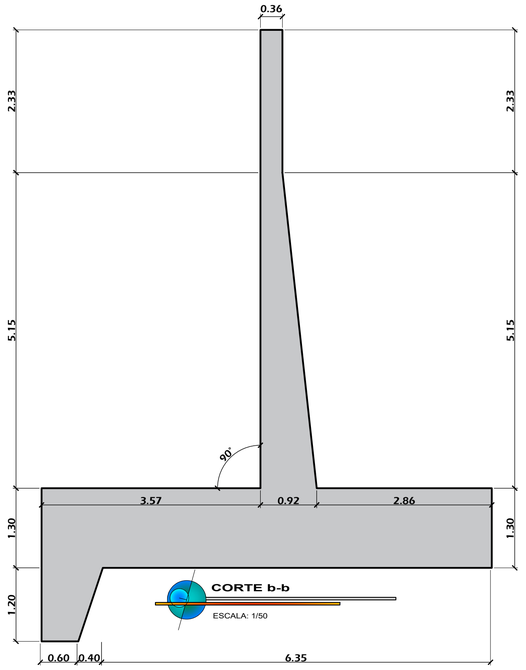
ESTRIBO - VISTA EN PLANTA

ESCALA: 1/50



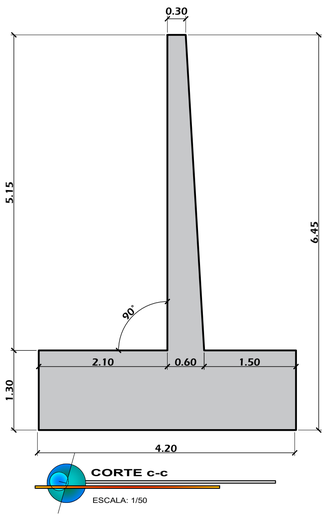
CORTE a-a

ESCALA: 1/50



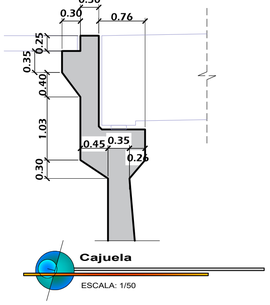
CORTE b-b

ESCALA: 1/50



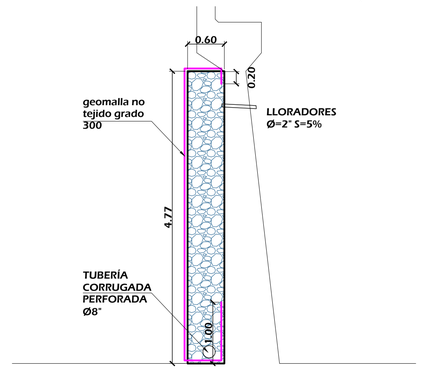
CORTE c-c

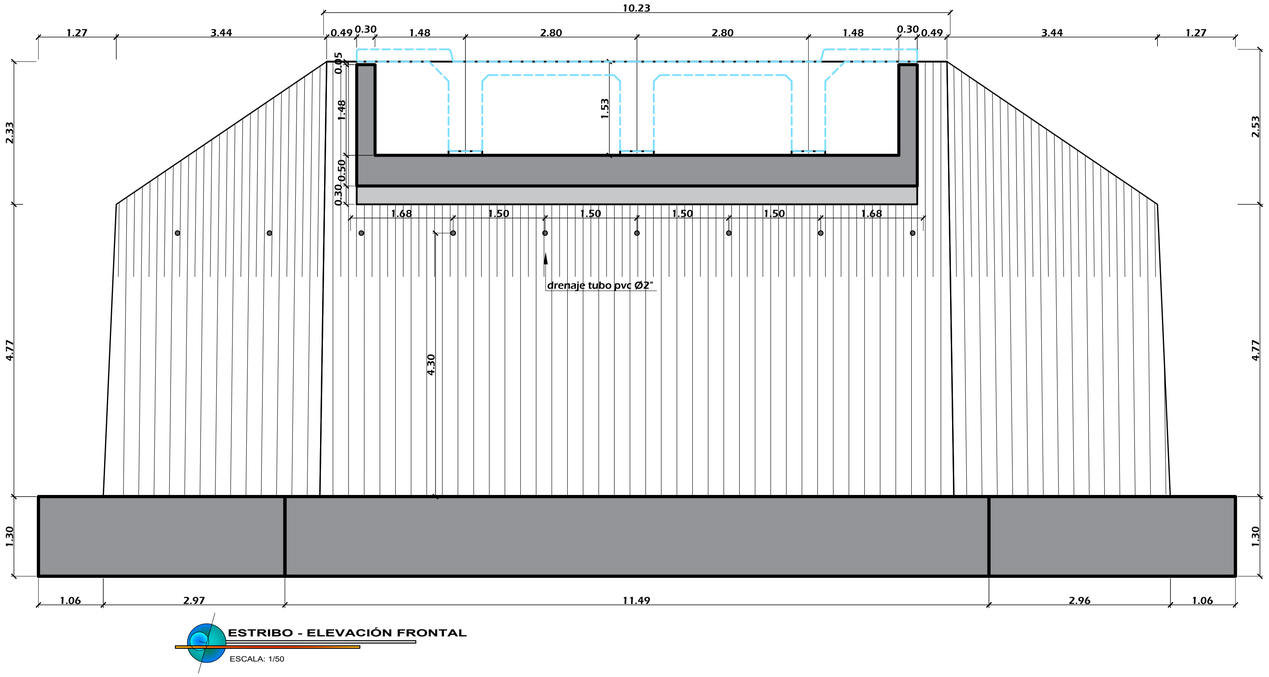
ESCALA: 1/50



Cajuela

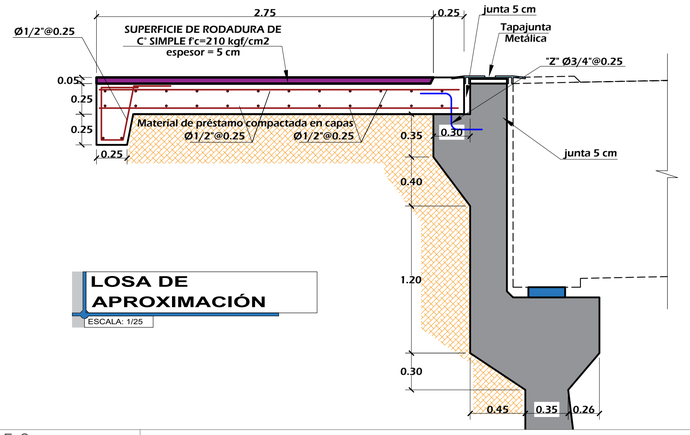
ESCALA: 1/50





ESTRIBO - ELEVACIÓN FRONTAL

ESCALA: 1/50



LOSA DE APROXIMACIÓN

ESCALA: 1/25

DETALLE DE FILTRO

ESCALA: 1/50

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO ARMADO

CONCRETO : F'C=280 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (LOSA DE APROXIMACION LOSA, VEREDAS Y VIGAS).
F'C=210 kg/cm² EN SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS).

ACERO DE REFUERZO : F'Y=4,200 kg/cm².

CONCRETO SIMPLE

CONCRETO : F'C=140 kg/cm² + 30% DE PIEDRA GRANDE. (DADO DE CONCRETO)

RECUBRIMIENTOS

VIGAS PERALTADA : 4.0 cm.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONTACTO SUELO : 4.0 cm. (PARA BARRAS<=#5/8")
: 5.0 cm. (PARA BARRAS>=#5/8")

BARANDAS

TUBOS : TUBOS SCHEDULE (SCH-40) ASTM A53
PARANTES : ACERO A36.
PERNOS DE ANCLAJE : ACERO A325.

APOYO

ELASTOMERO : GRADO 60.

ESTUDIO DE SUELOS

DERECHO		IZQUIERDO	
Grava rena arcillosa con grava			
Capacidad de carga admisible	2.89 kg/cm2	Capacidad de carga admisible	3.14 kg/cm2
Peso volumetrico	1.559 Tn/m3	Peso volumetrico	1.76 Tn/m3
Angulo de friccion interna	27.70 grados	Angulo de friccion interna	27.40 grados
Cohesion	0.12 kg/cm2	Cohesion	0.10 kg/cm2
Presion maxima	2.21 kg/cm2		

ESTUDIO HIDROLOGICO

DERECHO		IZQUIERDO	
Profundidad de Erosion	1.08 m	Profundidad de Erosion	0.77 m
Cota Arista Inferior	713.60 msnm		
Nivel Maximo del Agua	711.60 msnm		

ENCOFRADO

Usar madera clasificada como mínimo tipo C

CAMION DE DISEÑO

AASHTO HL-93

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES DIEGO JESUS
DNI: 47402877
REPRESENTANTE LEGA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Ingen. Colomiro Claudio
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR

DEPARTAMENTO:	HUANUCO
PROVINCIA:	HUANUCO
DISTRITO:	STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR:	JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

APROBO:

REVISIONES

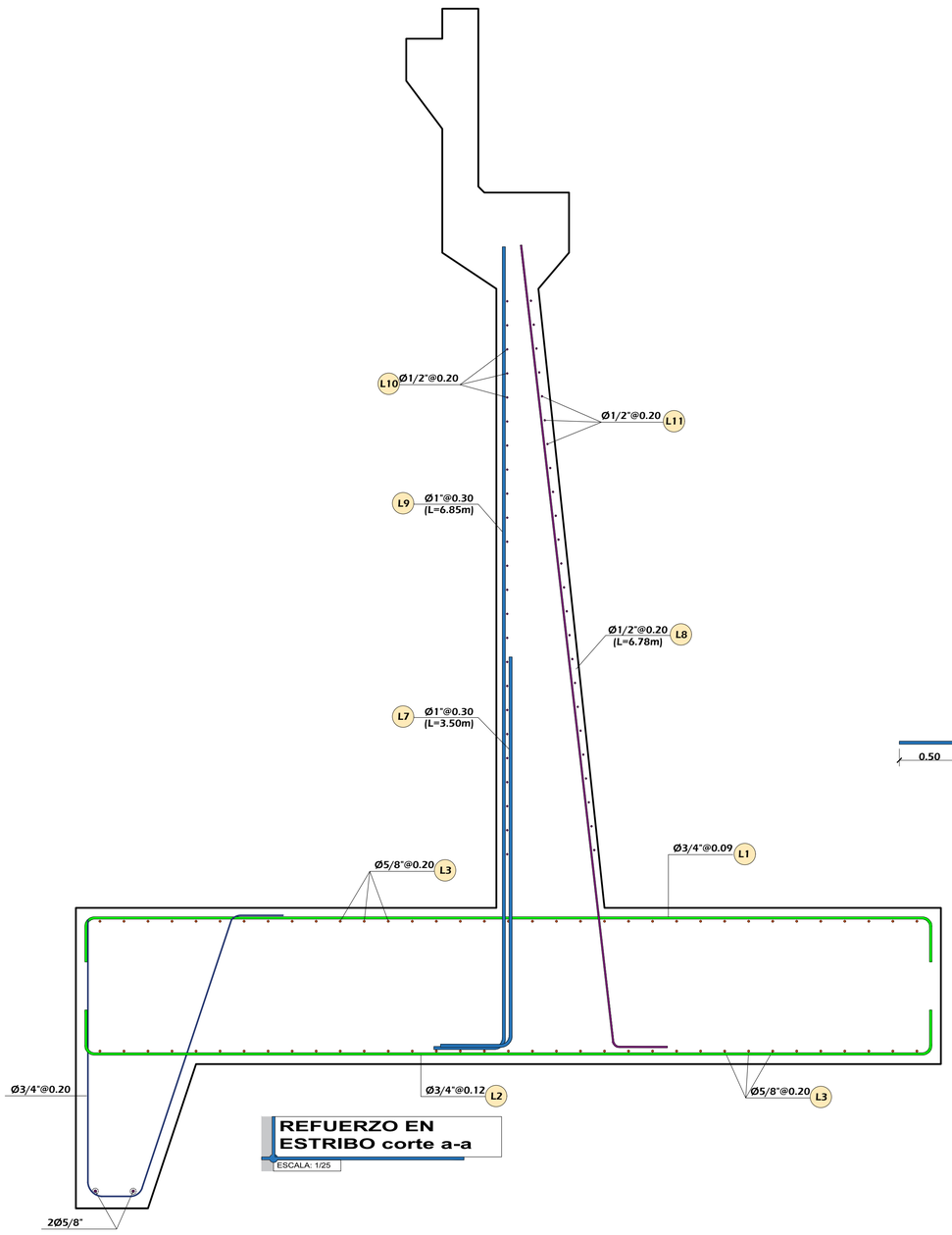
N°	FECHA	DESCRIPCION

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

DISEÑO : ING. JCVR
DIGITALIZACION : ING. ING. JCVR

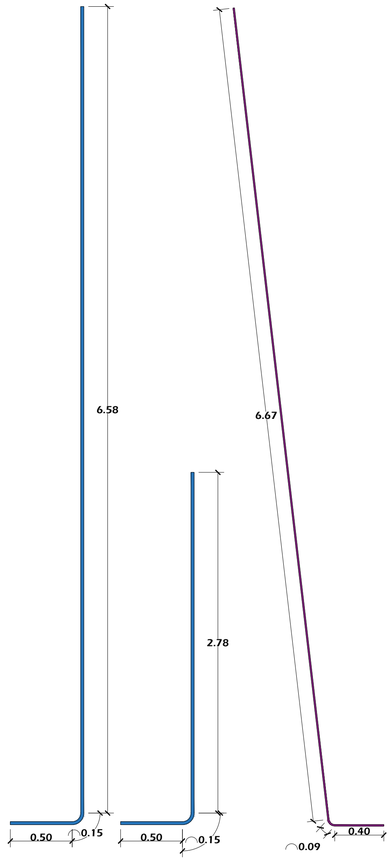
PLANO : GEOMETRIA EN PLANTA Y ELAVACION DE ESTRIBOS DE PUENTE

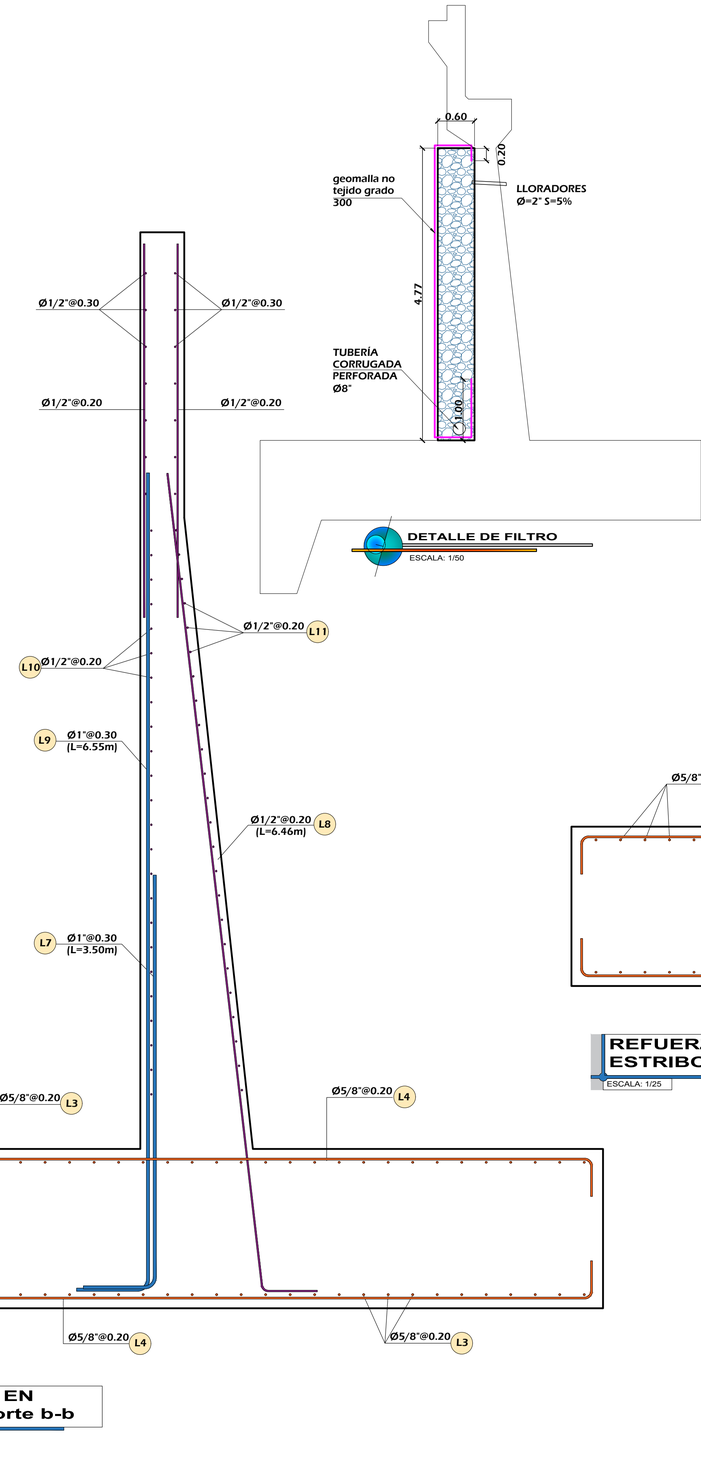
ESCALA:	INDICADA
FECHA:	MAYO 2026
PLANO N°:	05/12
	E-05



REFUERZO EN ESTRIBO corte a-a

ESCALA: 1/25



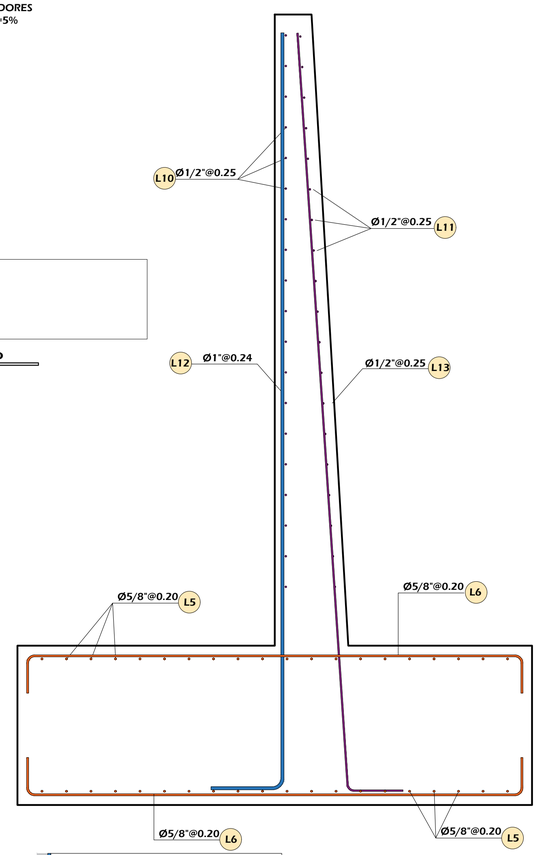


DETALLE DE FILTRO

ESCALA: 1/50

REFUERZO EN ESTRIBO corte b-b

ESCALA: 1/25



REFUERZO EN ESTRIBO corte c-c

ESCALA: 1/25

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO ARMADO

CONCRETO : F'C=280 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (LOSA DE APROXIMACION LOSA, VEREDAS Y VIGAS).
F'C=210 kg/cm² EN SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS).

ACERO DE REFUERZO : F'Y=4,200 kg/cm².

CONCRETO SIMPLE

CONCRETO : F'C=140 kg/cm² + 30% DE PIEDRA GRANDE, (DADO DE CONCRETO)

RECUBRIMIENTOS

VIGAS PERALTADAS : 4.0 cm.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN : 4.0 cm. (PARA BARRAS<=#5/8")
CONTACTO SUELO : 5.0 cm. (PARA BARRAS>=#5/8")

BARANDAS

TUBOS : TUBOS SCHEDULE (SCH-40) ASTM A53
PARANTES : ACERO A36.
PERNOS DE ANCLAJE : ACERO A325.

APOYO

ELASTOMERO : GRADO 60.

ESTUDIO DE SUELOS

DERECHO		IZQUIERDO	
Grava rena arcillosa con grava			
Capacidad de carga admisible	2.89 kg/cm2	Capacidad de carga admisible	3.14 kg/cm2
Peso volumetrico	1.559 Tn/m3	Peso volumetrico	1.76 Tn/m3
Angulo de friccion interna	27.70 grados	Angulo de friccion interna	27.40 grados
Cohesion	0.12 kg/cm2	Cohesion	0.10 kg/cm2
Presion maxima	2.21 kg/cm2		

ESTUDIO HIDROLOGICO

DERECHO		IZQUIERDO	
Profundidad de Erosion	1.08 m	Profundidad de Erosion	0.77 m
Cota Arista Inferior	713.60 msnm		
Nivel Maximo del Agua	711.60 msnm		

ENCOFRADO

Usar madera clasificada como mínimo tipo C

CAMION DE DISEÑO

AASHTO HL-93

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Tolentino Talomia Claudio
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR

DEPARTAMENTO:	HUANUCO
PROVINCIA:	HUANUCO
DISTRITO:	STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR:	JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

APROBO:

REVISIONES

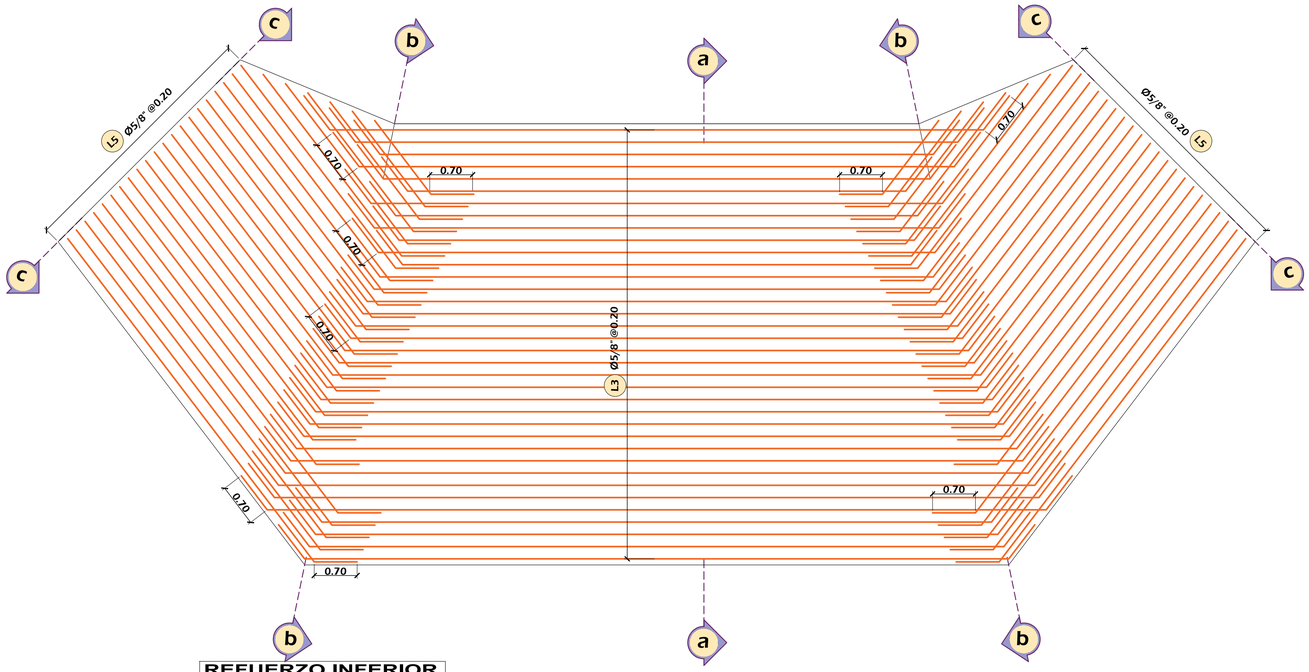
N°	FECHA	DESCRIPCION

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

DISEÑO : ING. JCVR
DIGITALIZACION : ING. ING. JCVR

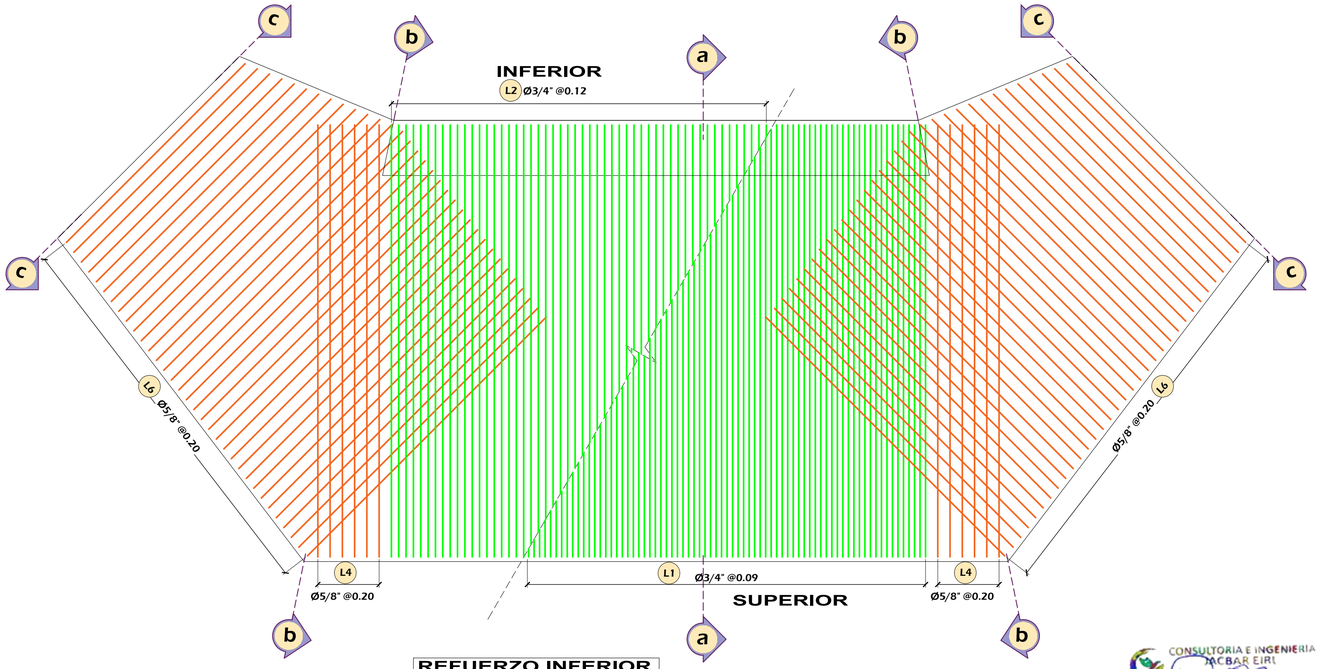
PLANO : ELAVACION DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRIBOS DE PUENTE

ESCALA: INDICADA
FECHA: MAYO 2026
PLANO N°: 06/12
E-06



REFUERZO INFERIOR Y SUPERIOR LONGITUDINAL

ESCALA: 1/50



REFUERZO INFERIOR Y SUPERIOR TRANSVERSAL

ESCALA: 1/50

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO ARMADO

CONCRETO : F'C=280 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (LOSA DE APROXIMACION : LOSA, VEREDAS Y VIGAS).
F'C=210 kg/cm² EN SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS).

ACERO DE REFUERZO : F'Y=4,200 kg/cm².

CONCRETO SIMPLE

CONCRETO : F'C=140 kg/cm² + 30% DE PIEDRA GRANDE. (DADO DE CONCRETO)

RECUBRIMIENTOS

VIGAS PERALTADA : 4.0 cm.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN : 4.0 cm. (PARA BARRAS<=#5/8")
CONTACTO SUELO : 5.0 cm. (PARA BARRAS>=#5/8")

BARANDAS

TUBOS : TUBOS SCHEDULE (SCH-40) ASTM A53
PARANTES : ACERO A36.
PERNOS DE ANCLAJE : ACERO A325.

APOYO

ELASTOMERO : GRADO 60.

ESTUDIO DE SUELOS

DERECHO		IZQUIERDO	
Grava rena arcillosa con grava			
Capacidad de carga admisible	2.89 kg/cm2	Capacidad de carga admisible	3.14 kg/cm2
Peso volumetrico	1.559 Tn/m3	Peso volumetrico	1.76 Tn/m3
Angulo de friccion interna	27.70 grados	Angulo de friccion interna	27.40 grados
Cohesion	0.12 kg/cm2	Cohesion	0.10 kg/cm2
Presion maxima	2.21 kg/cm2		

ESTUDIO HIDROLOGICO

DERECHO		IZQUIERDO	
Profundidad de Erosion	1.08 m	Profundidad de Erosion	0.77 m
Cota Arista Inferior	713.60 msnm		
Nivel Maximo del Agua	711.60 msnm		

ENCOFRADO

Usar madera clasificada como mínimo tipo C

CAMION DE DISEÑO

AASHTO HL-93

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nolan Talomino Claudio
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR

DEPARTAMENTO:	HUANUCO
PROVINCIA:	HUANUCO
DISTRITO:	STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR:	JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

APROBO:

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

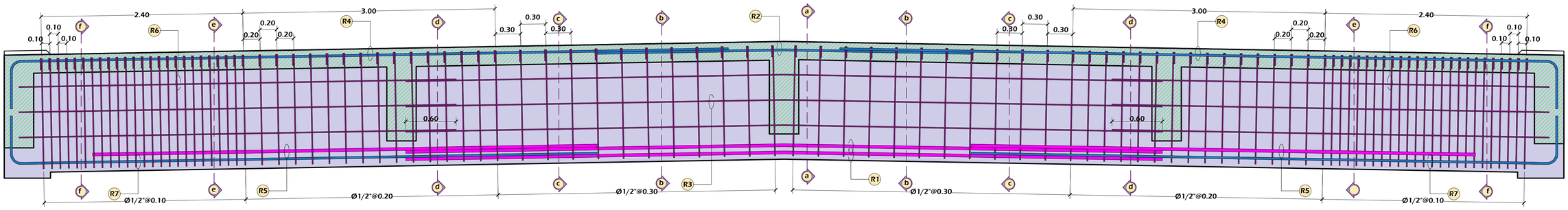
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

DISEÑO : ING. JCVR
DIGITALIZACION : ING. ING. JCVR

PLANO : REFUERZO DE ACERO EN ZAPATA DE ESTRIBO DE PUENTE

ESCALA: INDICADA
FECHA: MAYO 2026
PLANO N°: 07/12

E-07



REFUERZO EN VIGA PRINCIPAL

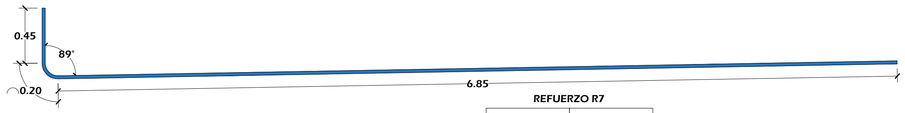
ESCALA: 1/25

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BANDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402677
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

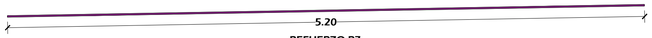
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Flavio Talomino Claudio
ALCALDE



REFUERZO R7

DIÁMETRO	Ø 1 "
LONGITUD	7.50 m



REFUERZO R7

DIÁMETRO	Ø 1/2 "
LONGITUD	5.20 m



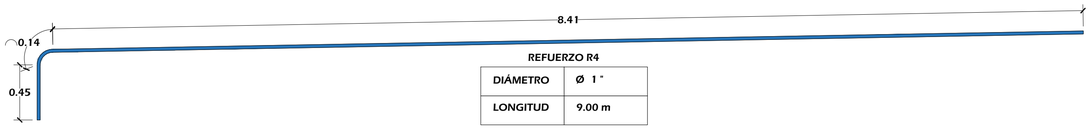
REFUERZO R2

DIÁMETRO	Ø 1 "
LONGITUD	4.50 m



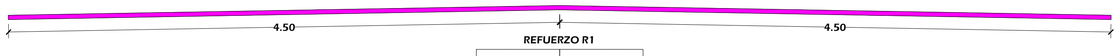
REFUERZO R3

DIÁMETRO	Ø 1/2 "
LONGITUD	9.00 m



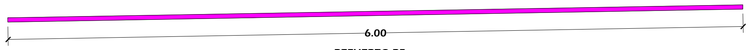
REFUERZO R4

DIÁMETRO	Ø 1 "
LONGITUD	9.00 m



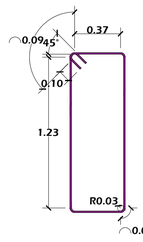
REFUERZO R1

DIÁMETRO	Ø 1 3/8 "
LONGITUD	9.00 m



REFUERZO R5

DIÁMETRO	Ø 1 3/8"
LONGITUD	4.50 m



ESTRIBO 1

DIÁMETRO	Ø 1/2"
LONGITUD	3.56 m

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO ARMADO
CONCRETO : F'C=280 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (LOSA DE APROXIMACION LOSA, VEREDAS Y VIGAS).
F'C=210 kg/cm² EN SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS).
ACERO DE REFUERZO : FY=4,200 kg/cm².

CONCRETO SIMPLE
CONCRETO : F'C=140 kg/cm² + 30% DE PIEDRA GRANDE. (DADO DE CONCRETO)

RECUBRIMIENTOS
VIGAS PERALTADA : 4.0 cm.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN : 4.0 cm. (PARA BARRAS<=#5/8")
CONTACTO SUELO : 5.0 cm. (PARA BARRAS>=#5/8")

BARANDAS
TUBOS : TUBOS SCHEDULE (SCH-40) ASTM A53
PARANTES : ACERO A36.
PERNOS DE ANCLAJE : ACERO A325.

APOYO
ELASTOMERO : GRADO 60.

ESTUDIO DE SUELOS

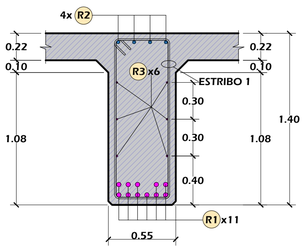
DERECHO		IZQUIERDO	
Grava rena arcillosa con grava			
Capacidad de carga admisible	2.89 kg/cm2	Capacidad de carga admisible	3.14 kg/cm2
Peso volumetrico	1.559 Tn/m3	Peso volumetrico	1.76 Tn/m3
Angulo de friccion interna	27.70 grados	Angulo de friccion interna	27.40 grados
Cohesion	0.12 kg/cm2	Cohesion	0.10 kg/cm2
Presion maxima	2.21 kg/cm2		

ESTUDIO HIDROLOGICO

DERECHO		IZQUIERDO	
Profundidad de Erosion	1.08 m	Profundidad de Erosion	0.77 m
Cota Arista Inferior	713.60 msnm		
Nivel Maximo del Agua	711.60 msnm		

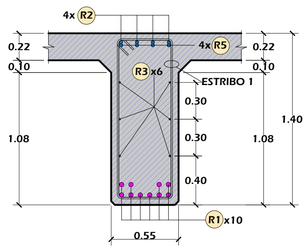
ENCOFRADO
Usar madera clasificada como mínima tipo C

CAMION DE DISEÑO
AASHTO HL-93



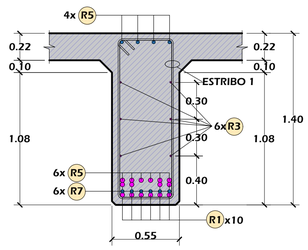
CORTE a-a

ESCALA: 1/25



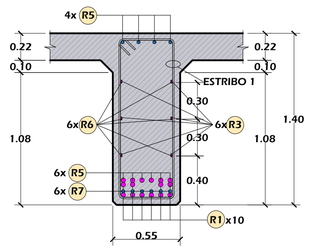
CORTE b-b

ESCALA: 1/25



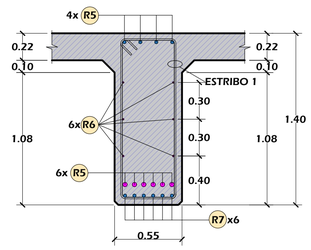
CORTE c-c

ESCALA: 1/25



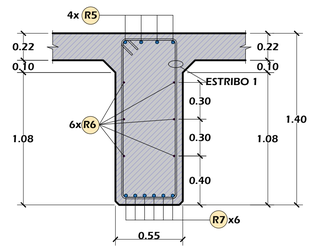
CORTE d-d

ESCALA: 1/25



CORTE e-e

ESCALA: 1/25



CORTE f-f

ESCALA: 1/25

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR

DEPARTAMENTO:	HUANUCO
PROVINCIA:	HUANUCO
DISTRITO:	STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR:	JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

APROBO:

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

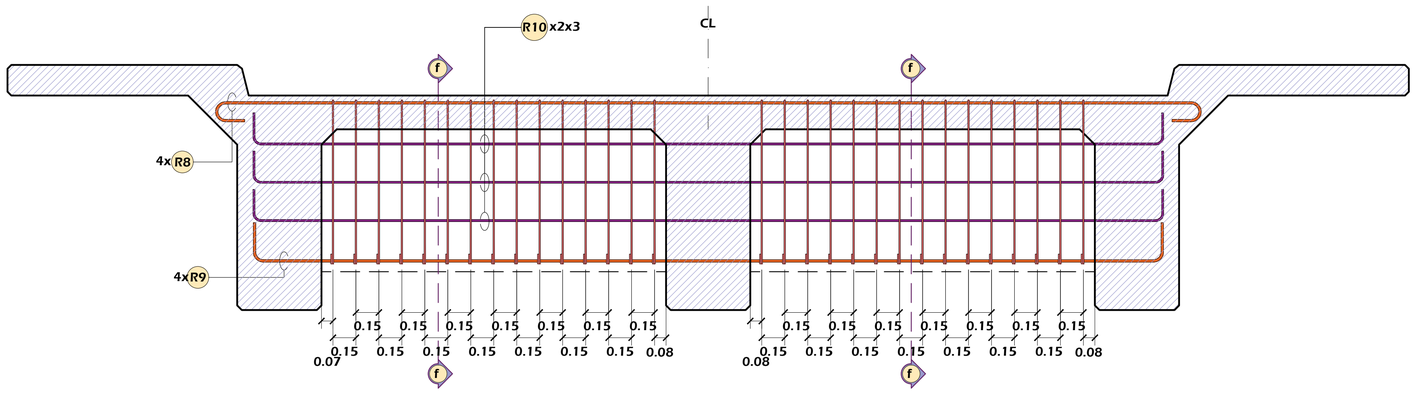
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

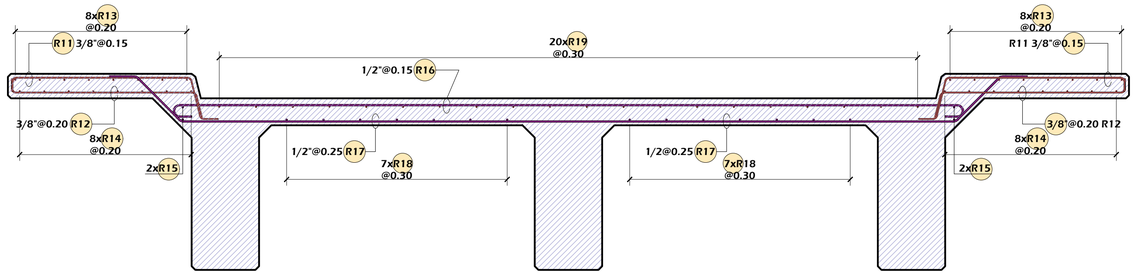
DISEÑO : ING. JCVR
DIGITALIZACION : ING. ING. JCVR

PLANO : REFUERZO DE ACERO PRINCIPAL EN VIGA DE PUENTE

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	MAYO 2026
PLANO N°:	08/12

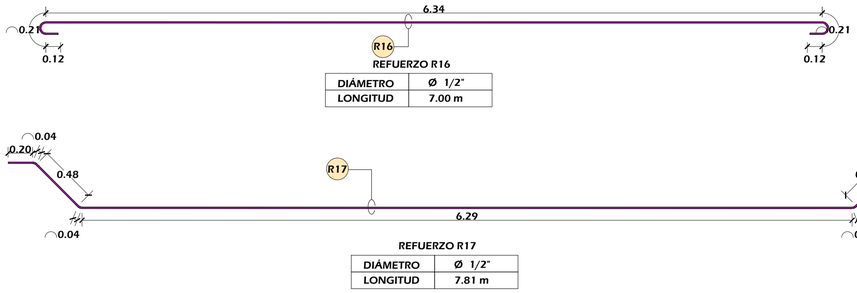
E-08


R10 x2x3
CL
f
4x R8
4x R9
0.15 0.15 0.15



CORTE g-g

ESCALA: 1/25

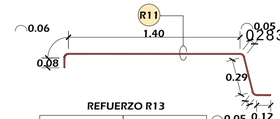


REFUERZO R16

DIÁMETRO	Ø 1/2"
LONGITUD	7.00 m

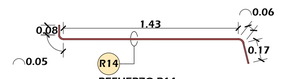
REFUERZO R17

DIÁMETRO	Ø 1/2"
LONGITUD	7.81 m



REFUERZO R13

DIÁMETRO	Ø 3/8"
LONGITUD	2.05 m



REFUERZO R14

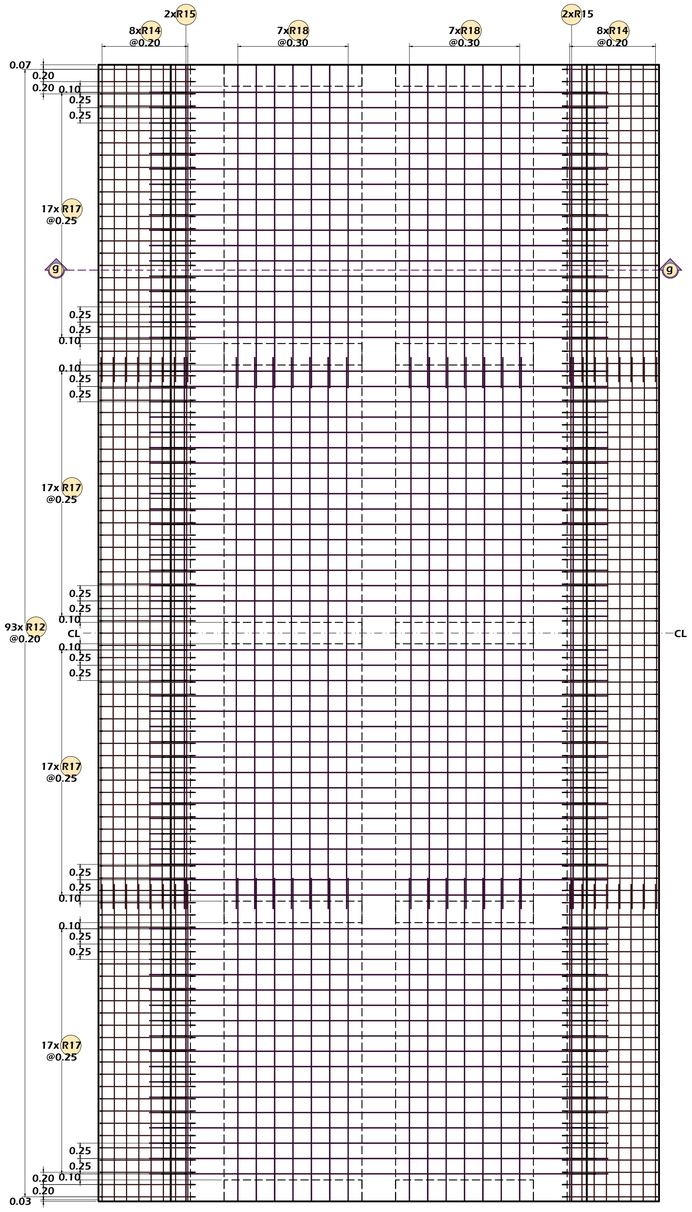
DIÁMETRO	Ø 3/8"
LONGITUD	1.79 m

CONSULTORIA E INGENIERIA JCBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402677
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512239 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

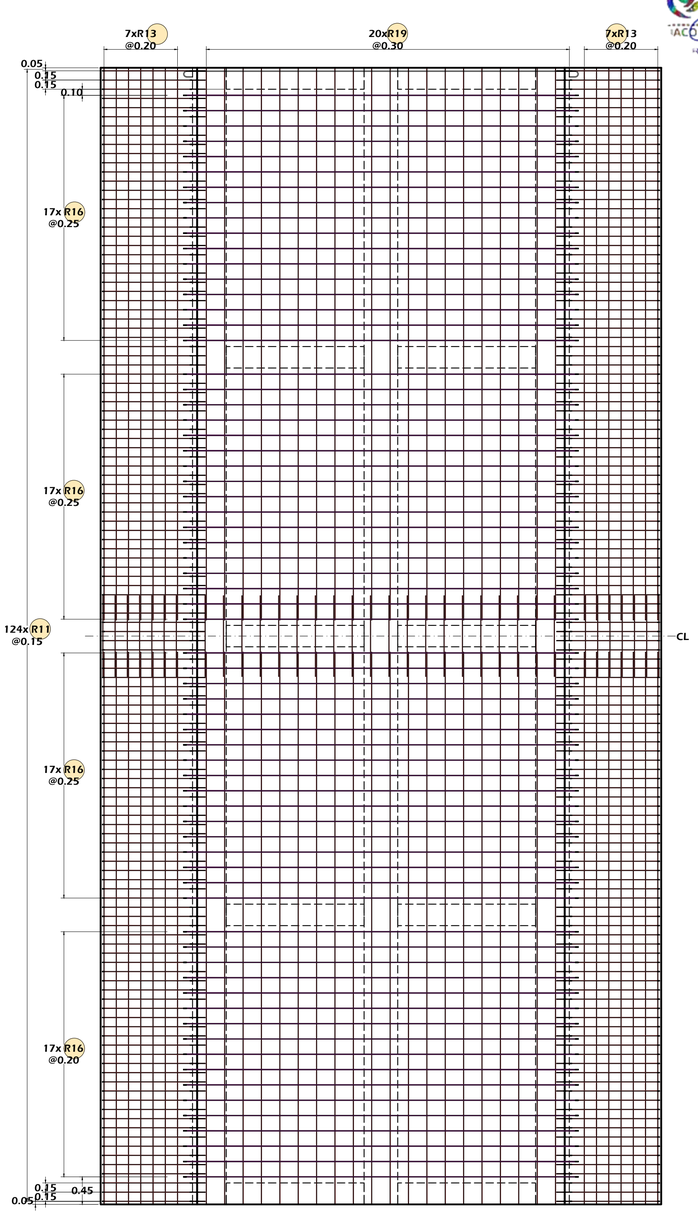
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Talomia Claudio
ALCALDE



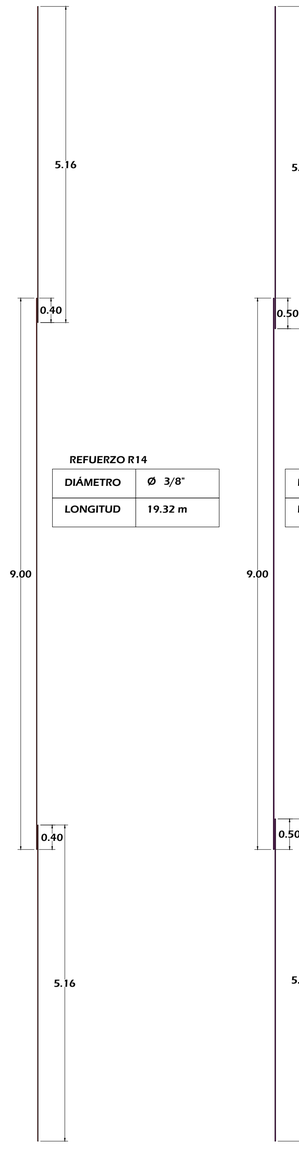
REFUERZO INFERIOR EN LOSA

ESCALA: 1/50



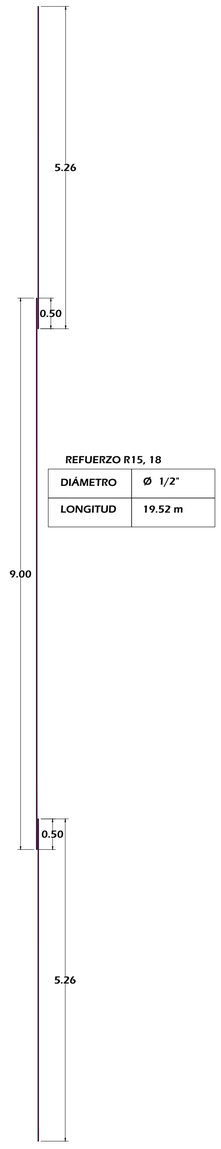
REFUERZO SUPERIOR EN LOSA

ESCALA: 1/50



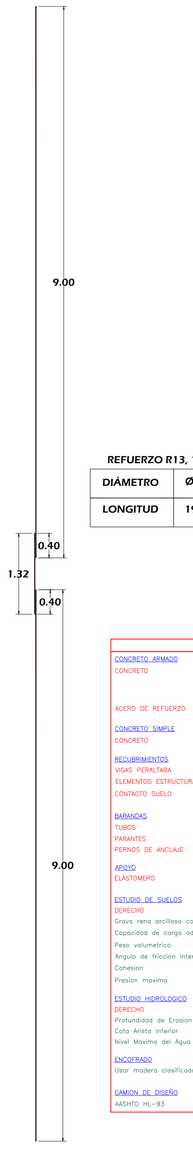
REFUERZO R14

DIÁMETRO	Ø 3/8"
LONGITUD	19.32 m



REFUERZO R15, 18

DIÁMETRO	Ø 1/2"
LONGITUD	19.52 m



REFUERZO R13, 19

DIÁMETRO	Ø 3/8"
LONGITUD	19.32 m

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO ARMADO

CONCRETO : F'C=280 kg/cm² EN SUPERESTRUCTURA (LOSA DE APROXIMACION LOSA, VEREDAS Y VIGAS).
F'C=210 kg/cm² EN SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS).

ACERO DE REFUERZO : F'Y=4,200 kg/cm².

CONCRETO SIMPLE

CONCRETO : F'C=140 kg/cm² + 30% DE PIEDRA GRANDE, (DADO DE CONCRETO).

RECUBRIMIENTOS

VIGAS PERALTADA : 4.0 cm.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN : 4.0 cm. (PARA BARRAS<=#5/8")
CONTACTO SUELO : 5.0 cm. (PARA BARRAS>=#5/8")

BARANDAS

TUBOS : TUBOS SCHEDULE (SCH-40) ASTM A53
PARANTES : ACERO A36.
PERNOS DE ANCLAJE : ACERO A325.

APOYO

ELASTOMERO : GRADO 60.

ESTUDIO DE SUELOS

DERECHO		IZQUIERDO	
Grava rena arcillosa con grava			
Capacidad de carga admisible	2.89 kg/cm2	Capacidad de carga admisible	3.14 kg/cm2
Peso volumetrico	1.559 Tn/m3	Peso volumetrico	1.76 Tn/m3
Angulo de friccion interna	27.70 grados	Angulo de friccion interna	27.40 grados
Cohesion	0.12 kg/cm2	Cohesion	0.10 kg/cm2
Presion maxima	2.21 kg/cm2		

ESTUDIO HIDROLOGICO

DERECHO		IZQUIERDO	
Profundidad de Erosion	1.08 m	Profundidad de Erosion	0.77 m
Cota Arista Inferior	713.60 msnm		
Nivel Maximo del Agua	711.60 msnm		

ENCOFRADO

Usar madera clasificada como mínimo tipo C

CAMION DE DISEÑO

AASHTO HL-93

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR

DEPARTAMENTO:	HUANUCO
PROVINCIA:	HUANUCO
DISTRITO:	STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR:	JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

APROBO:

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

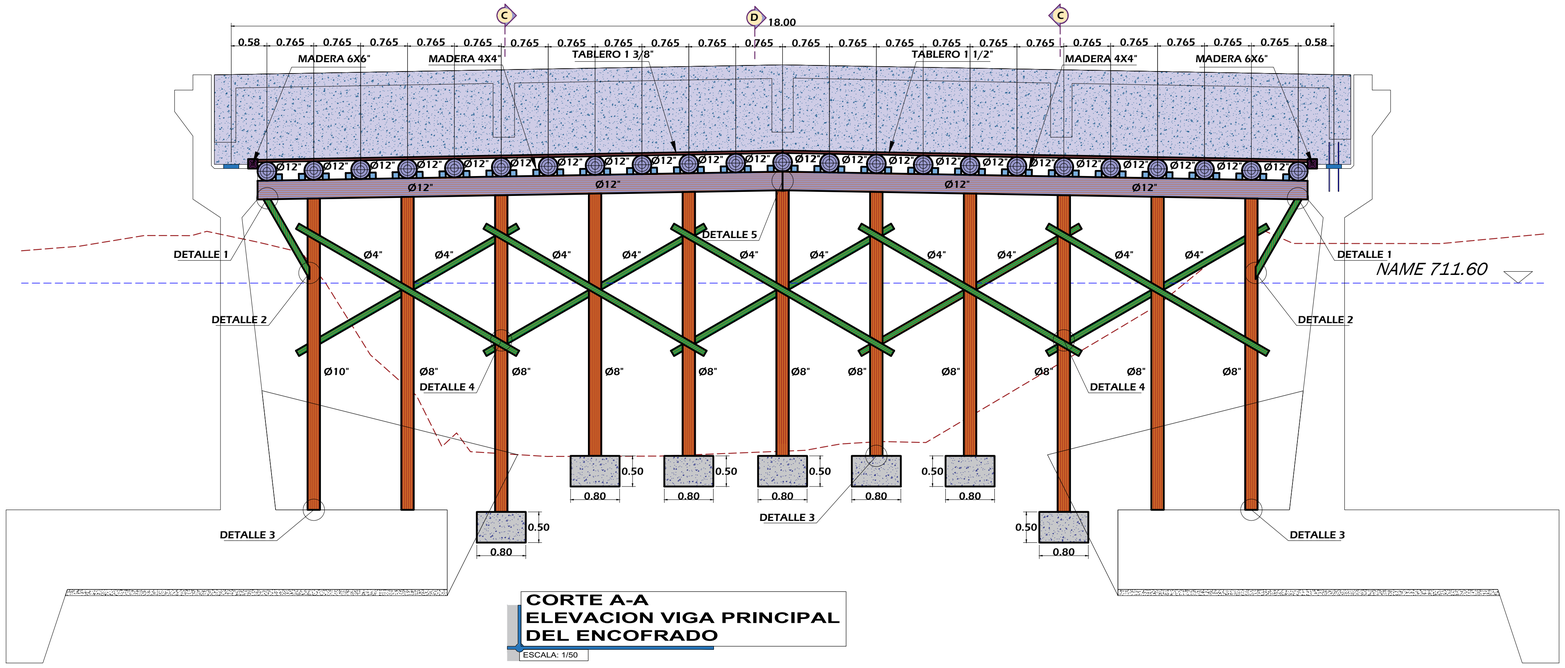
DISEÑO : ING. JCVR
DIGITALIZACION : ING. ING. JCVR

PLANO :

REFUERZO DE ACERO EN LOSA DE PUENTE

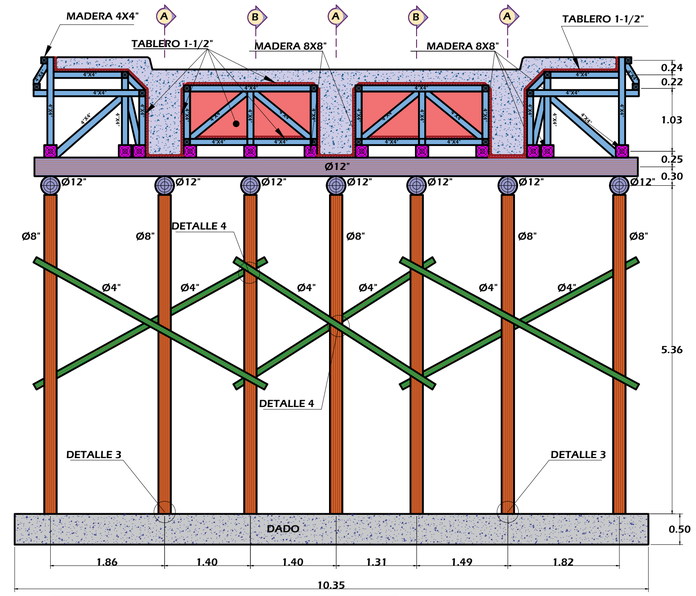
ESCALA:	INDICADA
FECHA:	MAYO 2026
PLANO N°:	10/12

E-10



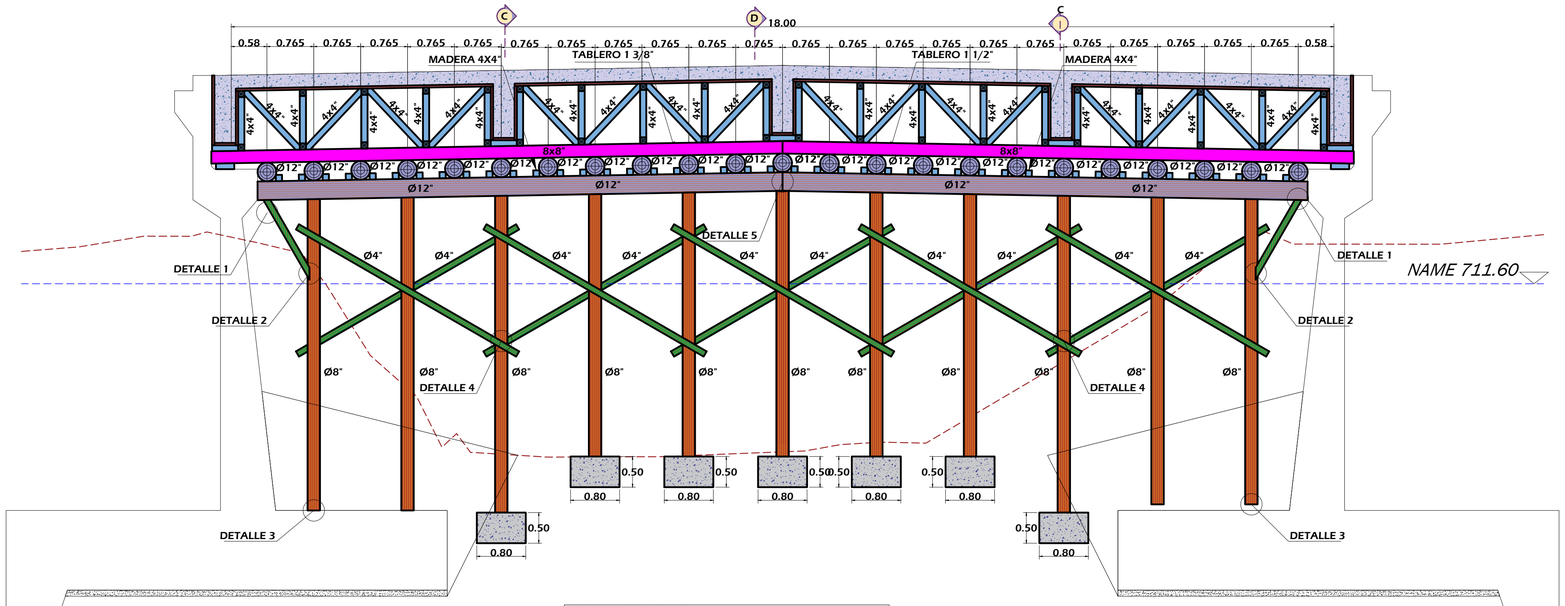
CORTE A-A
ELEVACION VIGA PRINCIPAL DEL ENCOFRADO

ESCALA: 1/50



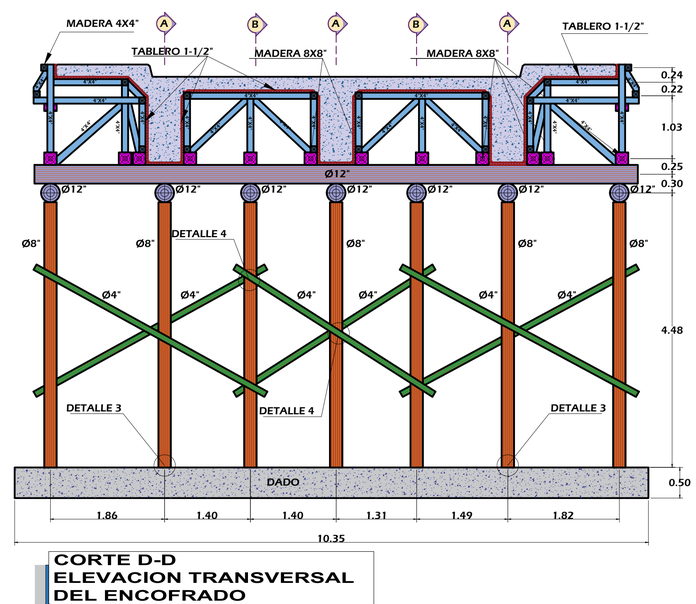
CORTE C-C
ELEVACION VIGA DIAFRAGMA DEL ENCOFRADO

ESCALA: 1/50



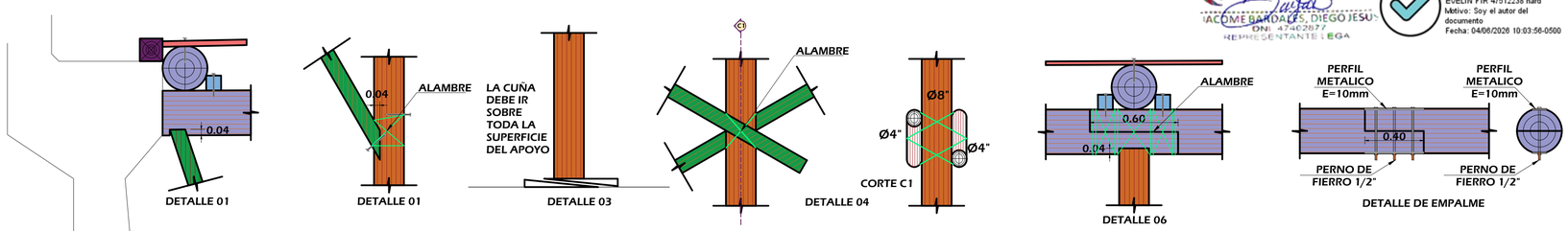
CORTE B-B
ELEVACION DE LOSA DEL ENCOFRADO

ESCALA: 1/50



CORTE D-D
ELEVACION TRANSVERSAL DEL ENCOFRADO

ESCALA: 1/50



ESPECIFICACIONES TECNICAS - MADERA

1.- ESTRUCTURAS DE MADERA: NORMA E-010

A- MATERIALES:

- GRUPO ESTRUCTURAL: Grupo "C" – TORNILLO O SIMILAR
- MODULO DE ELASTICIDAD: Emin = 55000 Kg/cm2; Eprom= 90000 Kg/cm2
- DENSIDAD BASICA: 0.40 – 0.55 g/cm3
- ESFUERZOS ADMISIBLES:
  - Flexion (fm) : 100 kg/cm2
  - Traccion (ft) : 75 kg/cm2
  - Compresion (fo) :
    - Paralela : 80 kg/cm2
    - Perpendicular : 15 kg/cm2
  - Traccion (fv) : 8 kg/cm2
- CONTENIDO DE HUMEDAD: La madera debera estar seca o un contenido de humedad en equilibrio con el ambiente donde va ser instalada y en ningun caso de excedera de un contenido de humedad del 22% (NORMA ITINTEC 251.104).
- SECADO: El secado de la madera sera de mediante el proceso de SECADO NATURAL, exponiendo la madera al aire hasta lograr un contenido de humedad que no exceda al 22%.
- ALMACENAMIENTO EN OBRA: La madera deberá ser llevada a obra un mes de su colocacion, para que se aclimate y no sufra deformaciones excesivas.

  Los plezas de madera deberan ser apiladas en forma tal que no esten sometidos a esfuerzos para los que no han sido diseñados.
- TOLERANCIAS PARA LA MADERA:
  1.- EN SECCION TRANSVERSAL:
  –1 mm +4 mm EN DIMENSIONES MENORES DE 150 mm
  –3 mm +6 mm EN DIMENSIONES MAYORES DE 150 mm
  2.–EN LONGITUD
  –1 mm +5 mm EN TODAS LAS PIEZAS.
  3.– LAS MEDIDAS DE DISEÑO INDICADAS EN LOS CORTES SON TERMINADAS.
  4.–NOTA: SE CONSIDERARA LAS MEDIDAS COMERCIALES PARA EL METRADO POR LOS CORTES, DESPERDICIOS Y LLADO.

ESPECIFICACIONES

En Clavos

5.– LOS CLAVOS SERAN DE ACERO LOS CUALES TENADRAN CABEZA ; ESPIGA Y PUNTA.

Encofrado Cara Vista (Triplay 19 mm)

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EvELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Antonio Claudio
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE

CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR

DEPARTAMENTO:	HUANUCO
PROVINCIA:	HUANUCO
DISTRITO:	STA. MARIA DEL VALLE
LUGAR:	JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01

APROBO:

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

DISEÑO : ING. JCVR DIGITALIZACION : ING. ING. JCVR

PLANO : DETALLE DE ENCOFRADO DE PUENTE

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	MAYO 2026
PLANO N°:	11/11

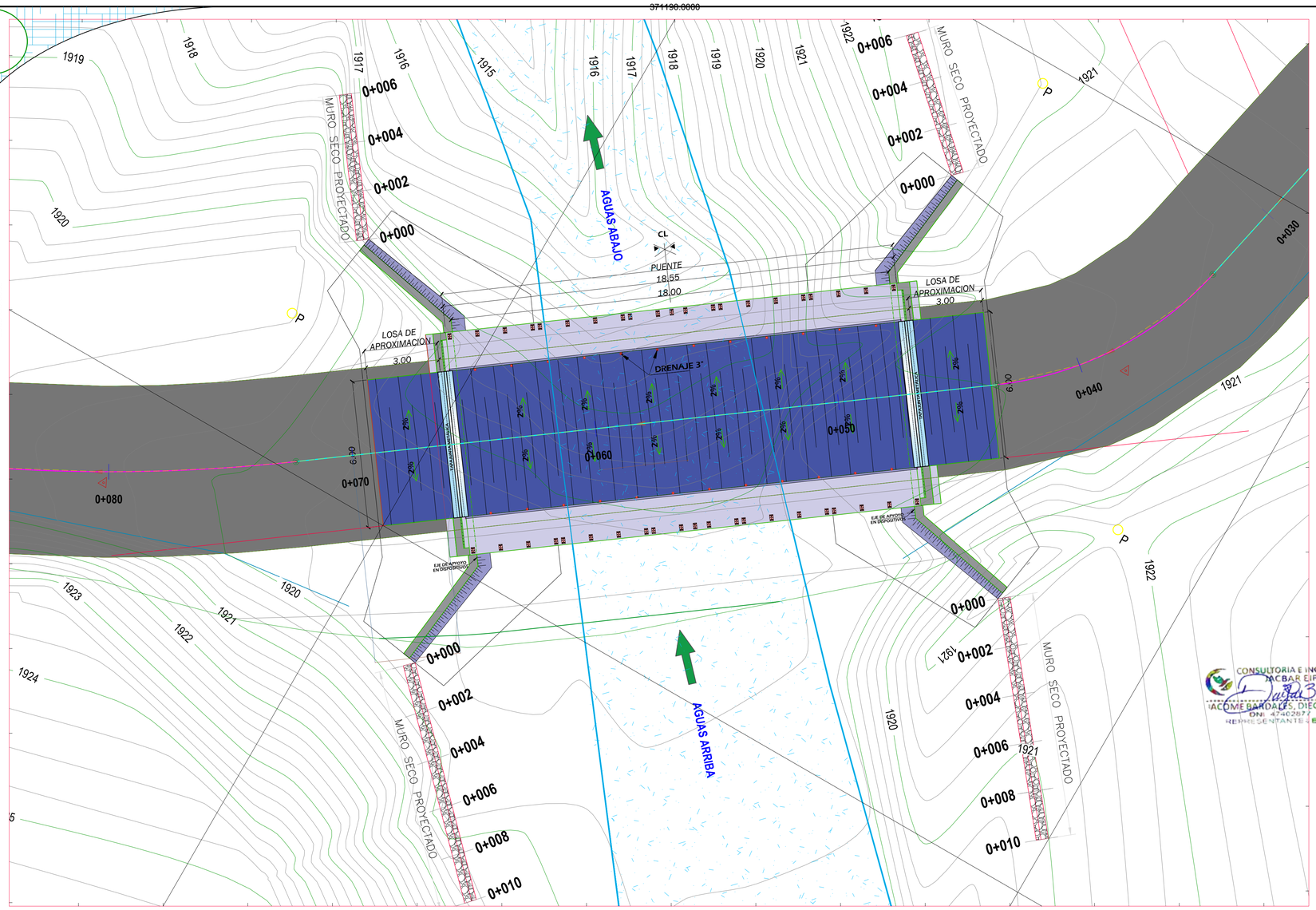
E-11

371190.0000

371220.0000

8909160.0000

8909130.0000



LEYENDA TOPOGRAFICA

SIMBOLO	DESCRIPCION
100	CURVA DE NIVEL MAESTRA
	CURVA DE NIVEL SECUNDARIA
	PUENTE EXISTENTE DE MADERA
	CARRETERA DE ACCESO
	QUEBRADA EXISTENTE
	RÍO EN MAXIMA AVENIDA
	NORTE MAGNETICO
	PUNTO BMS Y PUNTO AUXILIAR
	VIVIENDAS
P	POSTE DE LUZ
	MURO SECO

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

MURO SECO DE PIEDRA

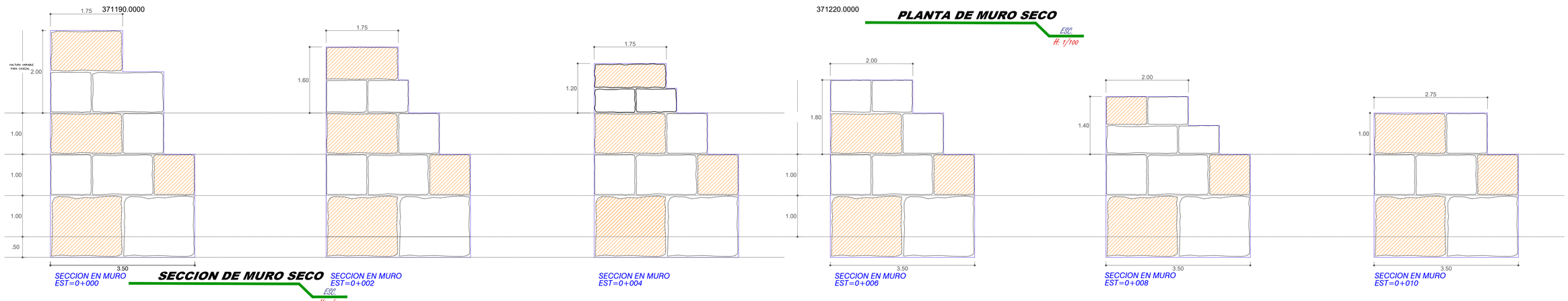
- Piedra seleccionada colocada manualmente.
- Sin mortero.
- Correctamente trabada y acuñada.
- Fundación sobre terreno firme.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47402677
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Ing. Talomisa Claudio
ALCALDE



SECCION EN MURO EST=0+000

SECCION DE MURO SECO

ESC. H: 1/50

SECCION EN MURO EST=0+002

SECCION EN MURO EST=0+004

SECCION EN MURO EST=0+006

SECCION EN MURO EST=0+008

SECCION EN MURO EST=0+010

PLANTA DE MURO SECO

ESC. H: 1/100

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE	CONSULTOR: ING. JCVR EJECUTOR & CONSULTOR	DEPARTAMENTO: HUANUCO PROVINCIA: HUANUCO DISTRITO: STA. MARIA DEL VALLE LUGAR: JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CDRA. 01	APROBO:

REVISIONES		
N°	FECHA	DESCRIPCION

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681

DISEÑO : ING. JCVR DIGITALIZACION : E.S.S

PLANO : MURO SECO

ESCALA: INDICADA
FECHA: MAYO 2026
PLANO N°: 01/01
MS-01

ANEXO 05:

AREAS AUXILIARES

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jhon Palomino Claudio
ALCALDE

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PATIO DE MÁQUINA

NOMBRE Y PROGRESIVA:

Patio de Maquina / a 174.22 m de la progresiva 0+154 km

LADO Y ACCESO

Derecha / a 174.22 m de la progresiva 0+154 km – Camino Vecinal (HU-1018)

ÁREA Y PERÍMETRO

253.50 m^2 / 64.11 ml.

COORDENADAS UTM POLIGONALZONA:18S **DATUM:** WGS84

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL PATIO DE MAQUINAS					
VÉRTICE	**LADO**	**DISTANCIA**	**ANGULO**	**ESTE**	**NORTE**
P1	P1 - P2	14.48	89°48'7"	371108.521	8909190.690
P2	P2 - P3	17.47	88°42'31"	371096.997	8909181.929
P3	P3 - P4	14.04	93°58'49"	371086.739	8909196.072
P4	P4 - P1	18.13	87°30'33"	371097.502	8909205.081
Area: 253.50 m² Area: 0.02535 ha Perímetro: 64.11 ml					

UBICACIÓN GENERAL:

Departamento:	Huánuco	**Distrito:**	Santa María del Valle
Provincia	Huánuco	**Centro Poblado:**	La Despensa

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD (msnm)	:	1910 msnm
Gran Cuenca	:	Huallaga
Cuenca	:	Alto Huallaga
Cuerpo de Agua	:	Quebrada Otijmayo
Margen	:	Izquierda de la Quebrada Otijmayo

DESCRIPCIÓN

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**
   El Patio de Máquina se habilitará dentro del terreno comunal que pertenece al centro poblado de la Despensa. (Ver Acta de Autorización).

2. **Relieve y pendiente**
   El patio de maquina se encuentra dentro la zona urbana la despensa, tiene un relieve suave a moderado - (ver mapa N° 04) la pendiente es de (8% a 25%).

3. **Suelos**
   El tipo de suelo que tiene el área auxiliar es Area Urbana - (Ver Mapa temático N° 06 / Anexo 01).

4. **Uso Actual**
   El uso actual que cuenta el área auxiliar es Matorrales / Cultivos agropecuarios - (ver mapa temático N° 07 / Anexo 01).

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Talomino Claudio
ALCALDE

5. **Tipo de vegetación y cobertura vegetal**
   De acuerdo al mapa N° 10, el patio de maquina se encuentra en un tipo de cobertura vegetal de Area Urbana (U), según la línea de base biológico.

6. **Presencia de cuerpos de agua**
   Se realizó la medición, teniendo como resultado que la *Quebrada Otijmayo* se encuentra a 28.02 m. aproximadamente del área auxiliar.

7. **Fauna**:
   De acuerdo a la línea de base biológica (Cap.14.2.5. – Fauna) se ha evidenciado la presencia de aves, Passer domesticus, Thraupis episcopus, y Thraupis palmarum, sin embargo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación o especies amenazadas según la Resolución Ministerial N° 034-2004-AG.

8. **Distancia a centros poblados.**
   Se encuentra dentro del Centro Poblado la Despensa.

9. **Distancia a área de cultivo.**
   Se identificaron áreas de cultivo dentro de un radio de 150 metros.

10. **Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento.**
    No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas, ni zonas de amortiguamiento.

11. **Afectación a sitios arqueológicos.**
    De acuerdo al Sistema de Información Geográfica de Arqueología no se ha identificado la presencia de sitios arqueológicos.

PLAN DE USO

1. **Tiempo estimado de uso del área**
   De acuerdo a la programación de ejecución del proyecto, será de 90 días.

2. **Cantidad de maquinaria.**
   Debido a la envergadura del proyecto, el patio de máquinas será de uso exclusivo para el parqueo de maquinaria y equipos utilizados en la obra, entre los cuales se encuentran: Motobomba, Cargador sobre Llantas, Excavadora sobre Orugas, Retroexcavadora sobre Llantas, Tractor de Orugas, Camión Volquete, Vibrador de Concreto, Mezcladora de Concreto.

3. **Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampa de grasas y disposición final).**
   No se contará debido a que no existe una actividad generadora de efluentes, ya que el patio de máquina solo será de parqueo de maquinarias y el mantenimiento se realizará en establecimientos autorizados (mecánicas).

4. **Almacén de combustible y surtidor (ubicación, área y volumen).**
   El almacén de combustible estará ubicado dentro del parqueo de maquinarias la cual ocupara un espacio de 3.75 m x 10 m, dicha área será de un piso metálico de retención de combustible con las parihuelas y rampas

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Jesus Palomino Claudio
ALCALDE

metálicas para la carga y descarga, las paredes estarán constituidas por mallas metálicas; el techo será de calamina; finalmente estarán identificados con sus señalizaciones y contaran con los permisos y autorizaciones correspondientes.

5. **Sistema de contención de combustible.**
   Kit anti derrame de hidrocarburos.

6. **Sistema de disposición de residuos industriales:**
   No se generará residuos Industriales.

7. **Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos sólidos peligrosos:**
   Se instalará 07 contenedores reutilizables de 120lt, (peligroso y no peligrosos). La disposición final de estos residuos sólidos se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por MINAM. Así mismo se seguirá todo lo estipulado en el programa de residuos sólidos líquidos y efluentes.

8. **Almacén de insumos y materiales industriales.**
   No se contará con ningún almacén de materiales industriales.

9. **Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)**
   Utilizará agua para consumo humano es decir agua de mesa (ozonizada) 20ltrs/día.
   El suministro eléctrico será mediante las conexiones eléctricas que cuenta el centro poblado.

10. **Distancia a infraestructura**
    Al encontrarse dentro del centro poblado La Despensa, el área presenta infraestructura a su alrededor, principalmente asociada a viviendas, vías de acceso y servicios existentes en la zona.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nilson Palomino Claudio
ALCALDE

FOTOGRAFÍA

Imagen 1: Panel Fotográfico del Patio de maquina



Fuente: Trabajo de campo, Equipo técnico, 2026

Imagen 2: Vista Satelital del Patio de maquina



Fuente: Google Earth, Equipo técnico, 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Mason Palomino Claudio
ALCALDE

ACTA DE AUTORIZACION DE USO DE TERRENO COMUNAL

AUTORIZACIÓN DE USO TEMPORAL DE TERRENO PARA PATIO DE MAQUINAS

(Del acceso Principal con Intersección Calle 01 y 02 Progresiva 0+170 Lado Derecho)

Mediante la presente la **MUNICIPALIDAD DEL CENTRO POBLADO LA DESPENSA**, en calidad de titular representada por su **ALCALDE**, el Sr. **DOMINGO RIVERA JUSTIDIANO** identificado con DNI N°22433978, en condición de propietario, otorga la autorización de USO **TEMPORAL DE TERRENO PARA PATIO DE MAQUINAS** para la ejecución del proyecto: **" MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"**, CON CUI N° 2703681

La parte del terreno a ser utilizada con el fin antes mencionado cuenta con las siguientes características.

Instalación auxiliar	Progresiva (Km)	Coordenadas UTM			Lado	Área (m2)	Perímetro (m)	Distancia de acceso
		VERTICE	Este	Norte				
PATIO DE MAQUINAS	A 174.22 m de la progresiva 0+154 km	P1	371108.521	8909190.690	DERECHO	253.50	64.11	174.22 m.
		P2	371096.997	8909181.929				
		P3	371086.739	8909196.072				
		P4	371097.502	8909205.081				

El pago por el uso del terreno será de **S/ 600.00**
El contratista a cargo de la ejecución del proyecto deberá comunicar la fecha de inicio de uso de dichos terrenos a la localidad de la despensa, así como la fecha de entrega. El uso de los terrenos se realizará según las especificaciones técnicas establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental y el Expediente Técnico.

Una vez concluido el uso del terreno, la empresa contratista a cargo de la ejecución del proyecto deberá realizar el cierre ambiental y social (pago total del monto pactado por el uso), dejando en condiciones iguales o mejor al que se encontraba previsto al uso, y deberá firmar un acta de entrega con firma legalizada por notario o juez de paz, donde conste que el terreno se encuentre conforme con las condiciones en las que la contratista deja el terreno.

Se adjunta a la presente el plano de ubicación de la Instalación auxiliar, documentos de titularidad del terreno (propiedad/posesión) y, DNI de los miembros de la junta directiva.

Siendo las 02: 00 PM del 08 de Julio del 2026, firma la asamblea comunal, en señal de conformidad.

MUNICIPALIDAD DEL C.P. LA DESPENSA
DIST. SANTA MARIA DEL VALLE - HCO.
Domingo Rivera Justiniano
DNI 22433978
ALCALDE

Sr. (a). DOMINGO RIVERA JUSTIDIANO

DNI N° 22433978

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nilson Palomino Claudio
ALCALDE

REGISTRO DE ASITENCIA A LA ASAMBLEA COMUNAL PARA AUTORIZACIÓN DE USO DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

Nombre	DNI	Firma/ Huella
DOMINGO RIVERA JUSTINIANO	22433978	
Gilberto A. Villanueva Gordion	22461063	
Dionicio Crespo Palomino	22402454	

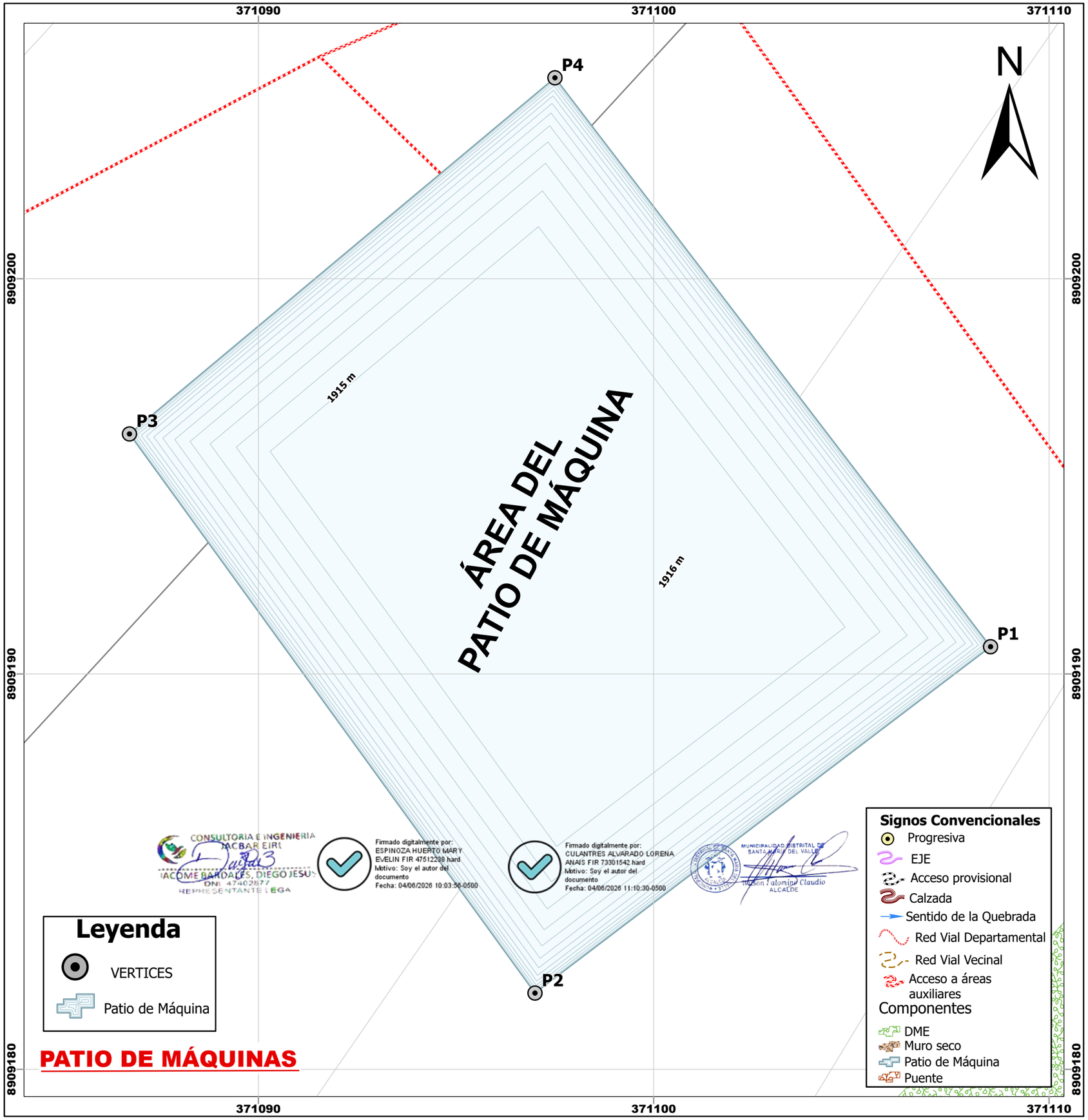
MUNICIPALIDAD DEL C.P. LA DESPENSA
DIST. SANTA MARIA DEL VALLE - HCO.
Domingo Rivera Justiniano
DNI:
ALCALDE

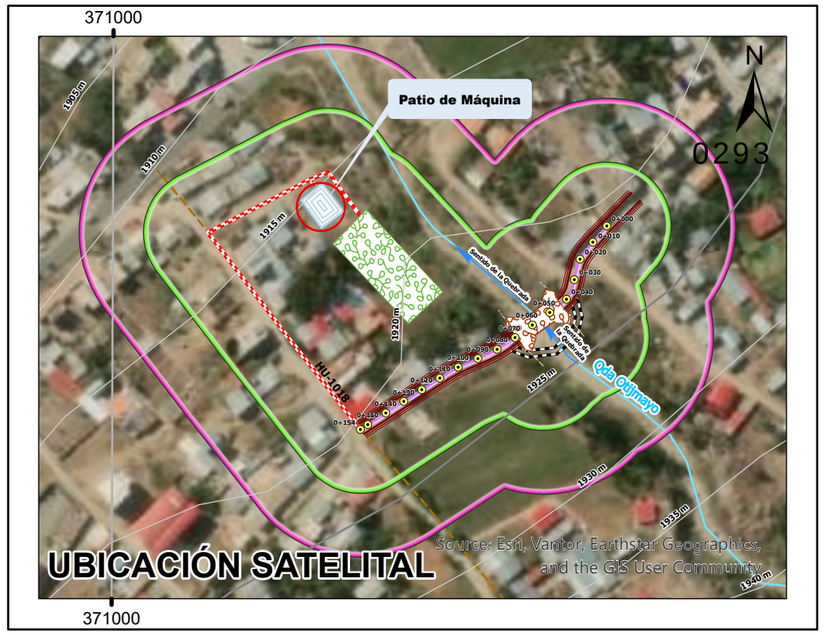
CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE





DATOS ACCESO	DATOS DE TÉCNICOS	DISTANCIA AL PROYECTO
LONGITUD: A 174.22 m de la prog 0+154 km **RECORRIDO:** Camino Vecinal (HU-1018)	**ÁREA (M2):** 253.50 **PERIMETRO (M):** 64.11	Se encuentra aprox. a 174.22 m de la prog 0+154 km

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL PATIO DE MÁQUINA

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	14.48	89°48'7"	371108.521	8909190.690
P2	P2 - P3	17.47	88°42'31"	371096.997	8909181.929
P3	P3 - P4	14.04	93°58'49"	371086.739	8909196.072
P4	P4 - P1	18.13	87°30'33"	371097.502	8909205.081
Area: 253.50 m² Area: 0.02535 ha Perimetro: 64.11 ml					

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL: WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO	**Plano:** Área y Perímetro			
	Especialidad: Ambiental			
	Ubicación: HUÁNUCO - HUÁNUCO - SANTA MARIA DEL VALLE			**MAPA:** PM
Hoja: A4	**Escala:** 1:100	**Fecha:** Junio 2026	**Elaboración:**	

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE

NOMBRE Y PROGRESIVA:

DME / A 204.77 m de la progresiva 0+154 km

LADO Y ACCESO

Derecha / A 204.77 m de la progresiva 0+154 km – Camino Vecinal (HU-1018)

ÁREA Y PERÍMETRO

1,142.49 m^2 / 147.89 ml.

COORDENADAS UTM POLIGONALZONA:18S **DATUM:** WGS84

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL DME					
VÉRTICE	**LADO**	**DISTANCIA**	**ANGULO**	**ESTE**	**NORTE**
P1	P1 - P2	51.33	90°0'59"	371137.831	8909138.229
P2	P2 - P3	22.2	93°4'49"	371102.631	8909175.585
P3	P3 - P4	52.53	86°34'5"	371117.945	8909191.654
P4	P4 - P1	21.84	90°20'6"	371153.732	8909153.203
Area: 1,142.49 m² Area: 0.11425 ha Perímetro: 147.89 ml					

UBICACIÓN GENERAL:

Departamento:	Huánuco	**Distrito:**	Santa María del Valle
Provincia	Huánuco	**Centro Poblado:**	La Despensa

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD (msnm)	:	1915 msnm
Gran Cuenca	:	Huallaga
Cuenca	:	Alto Huallaga
Cuerpo de Agua	:	Quebrada Otijmayo
Margen	:	Izquierda de la Quebrada Otijmayo

DESCRIPCIÓN:

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**
   El DME corresponde se habilitará dentro del terreno comunal que pertenece al centro poblado de la Despensa. (Ver Acta de Autorización).

2. **Relieve y pendiente**
   El DME se encuentra dentro la zona urbana la despensa, tiene un relieve suave a moderado - (ver mapa N° 04) la pendiente es de (8% a 25%).

3. **Suelos**
   El tipo de suelo que tiene el área auxiliar es Area Urbana - (Ver Mapa temático N° 06 / Anexo 01).

4. **Uso Actual.**
   El uso actual que cuenta el área auxiliar es Matorrales / Cultivos agropecuarios

CONSULTORIA E INGENIERIA
ACBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

- (ver mapa temático N° 07 / Anexo 01).

5. **Tipo de vegetación y cobertura vegetal.**
   De acuerdo al mapa N° 10, el patio de maquina se encuentra en un tipo de cobertura vegetal de Area Urbana (U), según la línea de base biológico.

6. **Presencia de cuerpos de agua.**
   Se realizó la medición, teniendo como resultado que la *Quebrada Otijmayo* se encuentra a 12.70 m. aproximadamente del área auxiliar.

7. **Fauna**:
   De acuerdo a la línea de base biológica (Cap.14.2.5. – Fauna) se ha evidenciado la presencia de aves, Passer domesticus, Thraupis episcopus, y Thraupis palmarum, sin embargo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación o especies amenazadas según la Resolución Ministerial N° 034-2004-AG.

8. **Distancia a centros poblados.**
   Se ubica dentro del Centro Poblado la Despensa.

9. **Distancia a área de cultivo.**
   Se identificaron áreas de cultivo dentro de un radio de 112 metros.

10. **Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento.**
    No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas, ni zonas de amortiguamiento.

11. **Afectación a sitios arqueológicos.**
    De acuerdo al Sistema de Información Geográfica de Arqueología no se ha identificado la presencia de sitios arqueológicos.

PLAN DE EXPLOTACIÓN

1. **Procedencia de material.**
   Será procedente del movimiento de tierra.

2. **Volumen potencial.**
   De acuerdo al diseño el DME tiene un volumen potencial de 2,284.98 m^3.

3. **Volumen a Disponer.**
   De acuerdo al movimiento de tierra se va a disponer un volumen de 1,710.37 m^3.

4. **Altura de los bancos.**
   La altura de bancos es relativa, siendo así de 2.00 m la altura máxima y 1.00 m la mínima de las banquetas.

5. **Ángulos de talud de reposo.**
   Los ángulos de talud son de acuerdo al tipo de suelo y al método de explotación, siendo así 1:2 H: V, equivalente a 37° (1:1.5).

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
ESPINOZA HUERTO, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

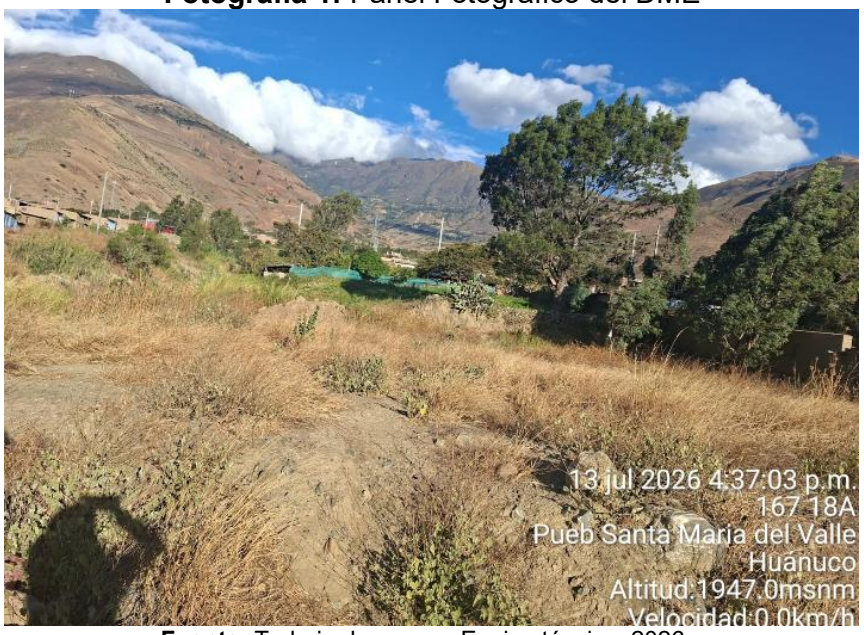
6. **Sistema de drenaje y control de erosión.**
   Ninguno

7. **Compactación**.
   Mecánica (Motoniveladora, Rodillo liso Vibratorio 10.8HP).

8. **Distancia a infraestructura.**
   Al encontrarse dentro del centro poblado La Despensa, el área presenta infraestructura a su alrededor, principalmente asociada a viviendas, vías de acceso y servicios existentes en la zona.

FOTOGRAFÍA

Fotografía 1: Panel Fotográfico del DME



Fuente: Trabajo de campo, Equipo técnico, 2026

Imagen 2: Vista Satelital del Patio de maquina



Fuente: Google Earth, Equipo técnico, 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

ACTA DE AUTORIZACION DE USO DE TERRENO COMUNAL

AUTORIZACIÓN DE USO TEMPORAL DE TERRENO PARA DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

(Del acceso Principal con Intersección Calle 01 y 02 Progresiva 0+180 Lado Derecho)

Mediante la presente, la **MUNICIPALIDAD DEL CENTRO POBLADO LA DESPENSA** en calidad de titular, representada por su **ALCALDE** , el Sr. **DOMINGO RIVERA JUSTIDIANO** , identificado con DNI N° 22433978, en condición de propietario, otorga la autorización de **USO TEMPORAL DE TERRENO PARA DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)** para la ejecución del proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO,, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681"**

La parte del terreno a ser utilizada con el fin antes mencionado cuenta con las siguientes características.

Instalación auxiliar	Progresiva (Km)	Coordenadas UTM			Lado	Área (m2)	Perímetro (m)	Distancia de acceso
		VERTICE	Este	Norte				
DME	A 204.77 m de la progresiva 0+154 km	P1	371137.831	8909138.229	Derecho	1,142.49	147.89	204.77 mt
		P2	371102.631	8909175.585				
		P3	371117.945	8909191.654				
		P4	371153.732	8909153.203				

El pago por el uso del terreno será de S/ 500.00

El contratista a cargo de la ejecución del proyecto deberá comunicar la fecha de inicio de uso de dichos terrenos a la Localidad de la Despensa, así como la fecha de entrega. El uso de los terrenos se realizará según las especificaciones técnicas establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental y el Expediente Técnico.

Una vez concluido el uso del terreno, la empresa contratista a cargo de la ejecución del proyecto deberá realizar el cierre ambiental y social (pago total del monto pactado por el uso), dejando en condiciones iguales o mejor al que se encontraba previsto al uso, y deberá firmar un acta de entrega con firma legalizada por notario o juez de paz, donde conste que el terreno se encuentre conforme con las condiciones en las que la contratista deja el terreno.

Se adjunta a la presente el plano de ubicación de la Instalación auxiliar, documentos de titularidad del terreno (propiedad/posesión y, DNI de los miembros de la junta directiva.

Siendo las 3.00 PM del 08 de julio del 2026, firma la asamblea comunal, en señal de conformidad.

MUNICIPALIDAD DEL C.P. LA DESPENSA
DIST. SANTA MARIA DEL VALLE - HCO.
Domingo Rivera Justiniano
DNI 22433978
ALCALDE

Sr. (a). DOMINGO RIVERA JUSTIDIANO

DNI N° 22433978

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Wilson Palomino Claudio
ALCALDE

REGISTRO DE ASITENCIA A LA ASAMBLEA COMUNAL PARA AUTORIZACIÓN DE USO TEMPORAL DE TERRENO PARA PATIO DE MAQUINAS

Nombre	DNI	Firma/ Huella
Domingo Rivera Justiniano	22433978	
Gilberto A. Villanueva Gordillo	22461063	
Prudencio Crespo Palomino	22402454	

MUNICIPALIDAD DEL C.P. LA DESPENSA
DIST. SANTA MARIA DEL VALLE - HCO.
Domingo Rivera Justiniano
DNI: 22433978
ALCALDE

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE

371120 371140 371160

8909180

8909160

8909140

1916 m

1917 m

1918 m

1919 m

1920 m

1921 m

P1

P2

P3

P4

Qda Otijmayo

ÁREA DEL DME

N

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAHI FIR 73304542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:10:30-0500

WILSON Palomino Claudio
ALCALDE

Leyenda

- VERTICES
- DME

Signos Convencionales

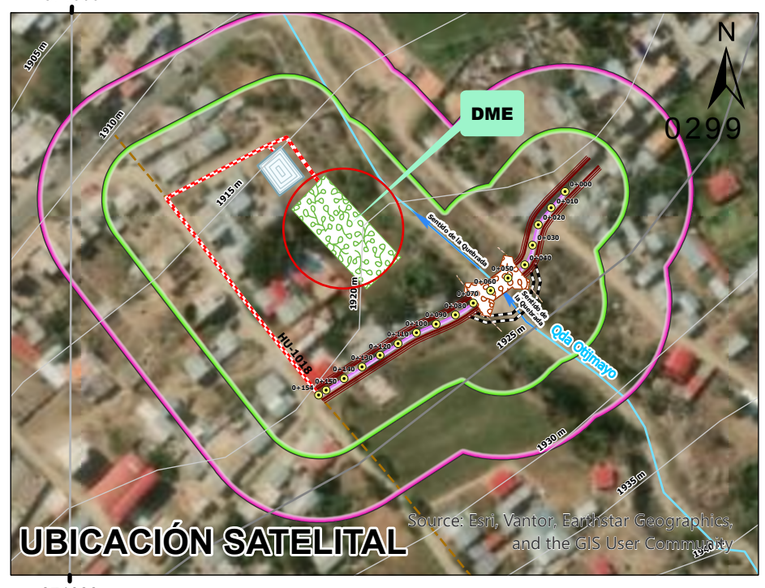
- Progresiva
- EJE
- Acceso provisional
- Calzada
- Sentido de la Quebrada
- Red Vial Departamental
- Red Vial Vecinal
- Acceso a áreas auxiliares

Componentes

- DME
- Muro seco
- Patio de Máquina
- Puente

Depósito de Material Excedente - DME

371000



UBICACIÓN SATELITAL

371000

DATOS ACCESO	DATOS DE TÉCNICOS	DISTANCIA AL PROYECTO
LONGITUD: A 204.77 m de la prog. 0+154 km **RECORRIDO:** Camino Vecinal (HU-1018)	**ÁREA (M2):** 1,142.49 **PERIMETRO (M):** 147.89	Se encuentra aprox. a 204.77 m de la prog 0+154 km

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL DME					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	51.33	90°0'59"	371137.831	8909138.229
P2	P2 - P3	22.2	93°4'49"	371102.631	8909175.585
P3	P3 - P4	52.53	86°34'5"	371117.945	8909191.654
P4	P4 - P1	21.84	90°20'6"	371153.732	8909153.203
Area: 1142.49 m² Area: 0.11425 ha Perimetro: 147.89 ml					

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI N° 2703681.

REPRESENTANTE LEGAL:
WILSON MANUEL PALOMINO CLAUDIO

Plano: Área y Perímetro

Especialidad: Ambiental

Ubicación: HUÁNUCO - HUÁNUCO - SANTA MARIA DEL VALLE

Hoja: A4

Escala: 1:250

Fecha: Junio 2026

Elaboración:

MAPA: DME

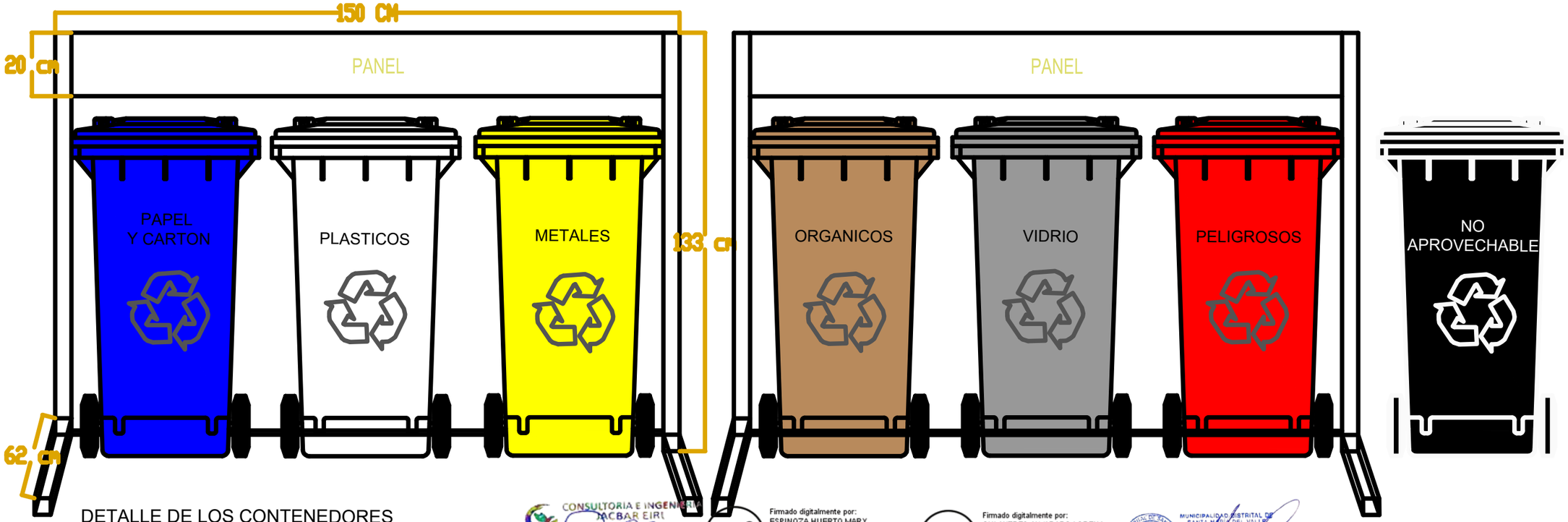
ANEXO 06: PLANOS DE PLAN DE MANEJO

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Jesson Palomino Claudio
ALCALDE



DETALLE DE LOS CONTENEDORES

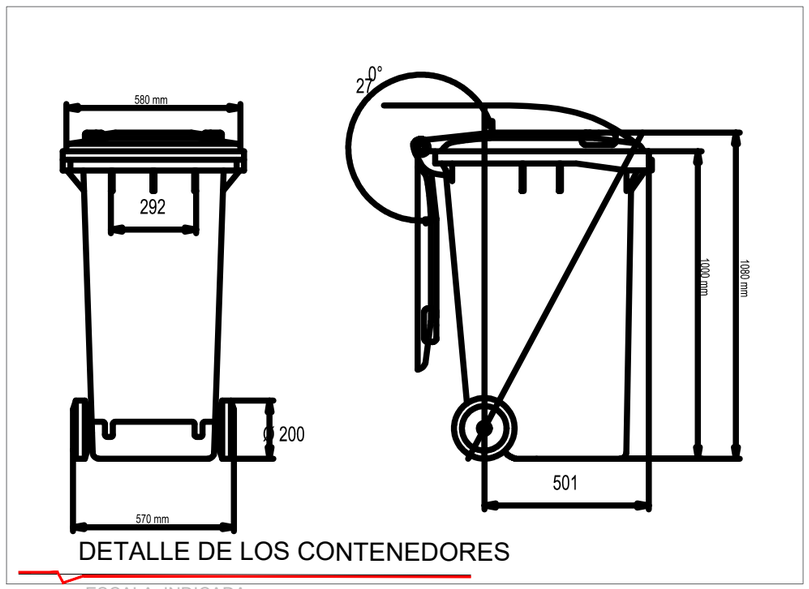
ESCALA: INDICADA

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47402877
REPRESENTANTE LEGA

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

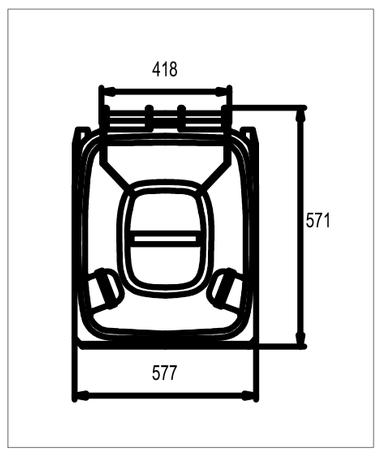
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Nelson Palomino Claudio
ALCALDE



DETALLE DE LOS CONTENEDORES

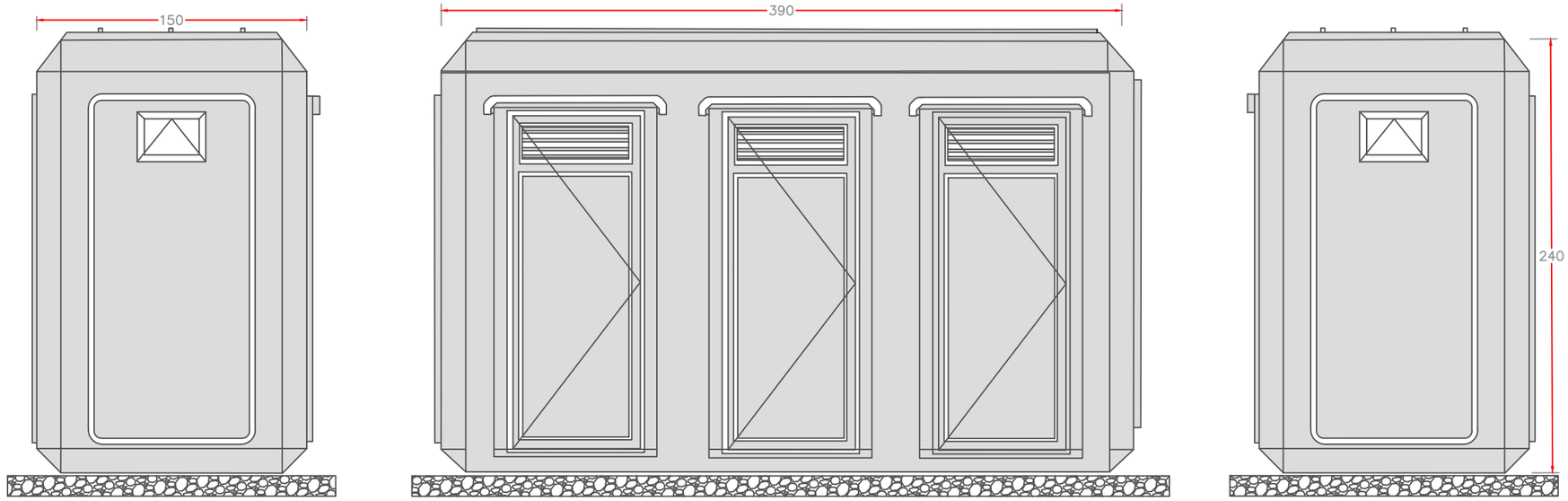
ESCALA: INDICADA







	PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681.		Jefe de Proyecto : / Elaborado por :	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:	ESPECIALIDAD: CIVIL / UBICACION: INMEDIACIONES DEL PROYECTO	PLANO: PLANO DE DETALLE DE CONTENEDORES TEMPORALES	FECHA: / ESCALA: INDICADA	LAMINA N°: 2026 PDC-T-01 WGS -84



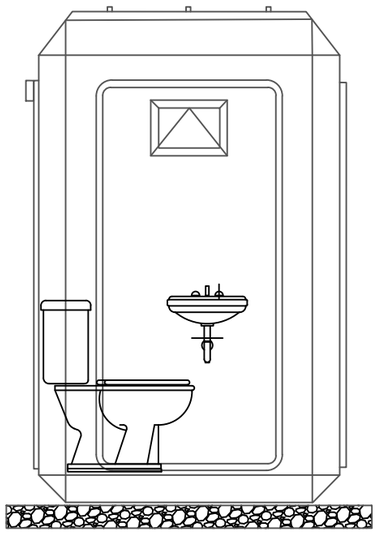
VISTA LATERAL IZQUIERDA

VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL DERECHA

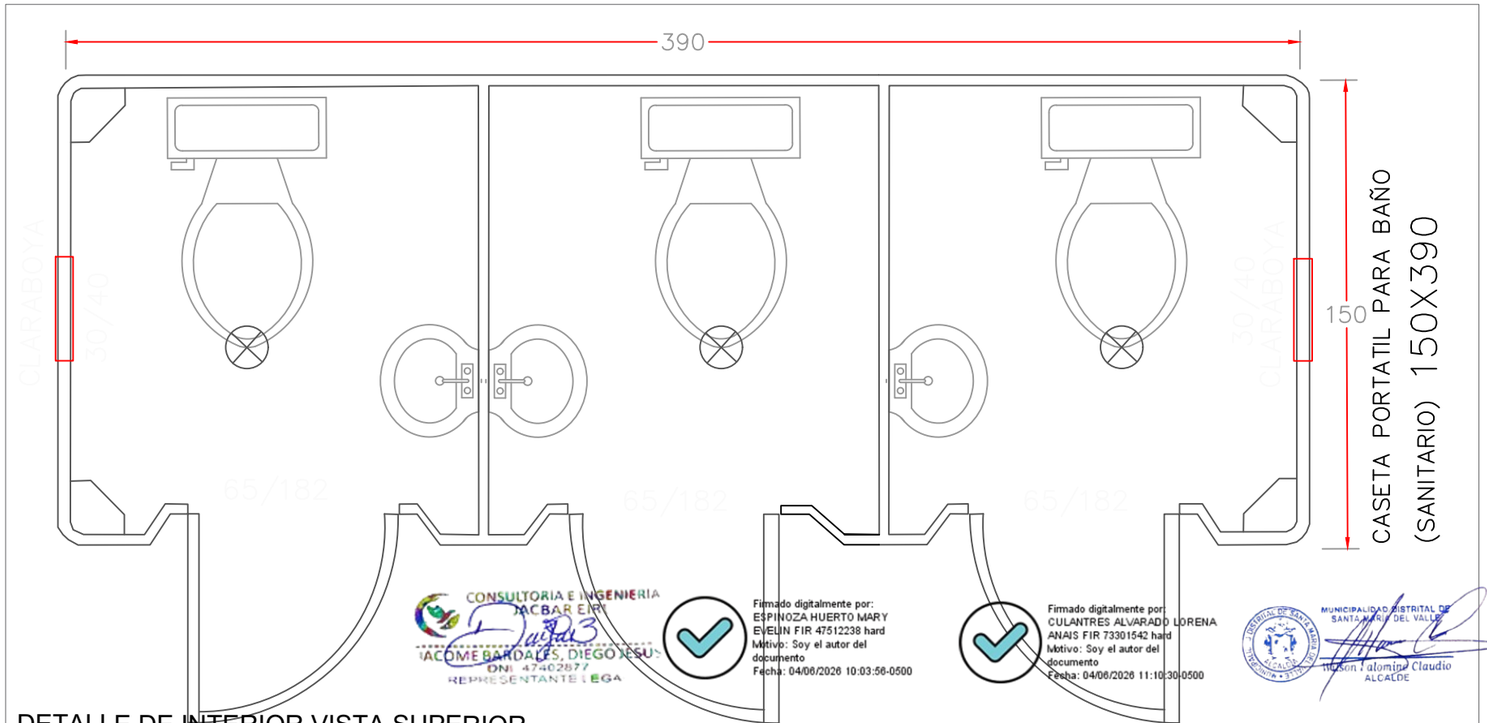
DETALLE LOS BAÑOS PORTATILES

ESCALA: 1/50



DETALLE DEL INTERIOR VISTA LATERAL

ESCALA: 1/50



CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
JACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI: 47402877
REPRESENTANTE LEGAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 10:03:56-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO LORENA ANAIS FIR 73301542 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/06/2026 11:10:30-0500

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA DEL VALLE
Hudson Palomino Claudio
ALCALDE

DETALLE DE INTERIOR VISTA SUPERIOR

ESCALA: INDICADA



PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL JR. PROLONGACION LEONCIO PRADO CUADRA 01 (PUENTE LA DESPENSA) SOBRE LA QUEBRADA UTEGMAYO, EN EL CENTRO POBLADO LA DESPENSA, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2703681.	Jefe de Proyecto : Aprobado por : Revisado por : Diseño : Digitalizacion :	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:	ESPECIALIDAD: CIVIL UBICACION: INMEDIACIONES DEL PROYECTO	PLANO: PLANOS DE DETALLE DEL BAÑO PORTATIL	FECHA: 2026 ESCALA: INDICADA	LAMINA N°: PDBP- 01 WGS -84