Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO

GESTIÓN 2026

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL

(FITSA)

PROYECTO DE INVERSIÓN

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"

CUI N.° 2707379

ENTIDAD	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
UBICACIÓN	DISTRITO DE AMBO - PROVINCIA DE AMBO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO
DOCUMENTO	FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)

AMBO – HUÁNUCO

2026

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

INDICE

1. ANTECEDENTES 6
2. OBJETIVOS 7
2.1. Objetivo general 7
2.2. Objetivos específicos 7
3. SUPUESTO APLICACIÓN 8
4. MARCO LEGAL 10
4.1. Marco general 10
4.2. Marco sectorial 12
5. DATOS GENERALES DEL PROYECTO 25
5.1. DATOS DEL TITULAR 25
5.2. DATOS DE SER ELABORADA POR PERSONA NATURAL 25
5.3. DATOS DE DEL PRYECTOO 25
5.4. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROYECTO 26
6. UBICACIÓN DEL PROYECTO 28
7. INFORMACIÓN DE LAS ÁREAS AUXILIARES A SER UTILIZADAS, SEGÚN LOS SIGUIENTES CUADROS 29
7.1. Resumen de áreas auxiliares 30
8. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUA: 33
9. IDENTIFICACIÓN DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA (ANP) O SU ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, AREA DE CONSERVACION REGIONAL, SITIOS RAMSAR COLINDANTES O ECOSISTEMAS FRÁGILES. 34
10. IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS ARQUEOLÓGICAS Y/O PATRIMONIO CULTURAL 35
11. RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS: 36
11.1. Residuos Solidos 36
No implementación de fosa compostera 45
11.2. Residuos líquidos 49
12. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO, ACTIVIDADES O SERVICIO: 53
12.1. Descripción de las actividades del Proyecto 54
12.2. ETAPA DE PLANIFICACIÓN 58

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

12.3. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN 59
12.4. ETAPA DE CIERRE DE OBRA 68
12.5. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO 71
13. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 74
15. CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE AMBIENTAL, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL 76
15.1. Caracterización del medio físico 76
15.1.1. Metodología aplicable al medio físico 76
15.1.2. Clima 77
15.1.3. Fisiografía 80
15.1.4. Geología. 80
15.1.5. Suelo 82
15.1.6. Uso actual de la tierra 83
15.1.7. Hidrografía 84
Comportamiento hidrológico 87
Clasificación del río Huallaga 87
15.2. Caracterización del medio biológico 88
15.2.1. Metodología aplicable al medio biológico 88
15.2.2. Formación Ecológica 88
15.2.3. Caracterización de la Flora 90
15.2.4. Fauna Silvestre 95
15.3. Caracterización del medio socioeconómico y cultural 98
16. Identificación Caracterización y valorización de los impactos ambientales: 112
16.4.1. Descripción del impacto Socio Ambiental 98
I. Etapa de planificación 98
- Alteración de la calidad del aire — AR-01 98
- Pérdida de cobertura vegetal — FLO-01 98
- Molestias a la población — SO-01 98
- Oportunidades de generación de empleo local — SO-02 99
- Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos — SO-03 99

II. Etapa de construcción 99
- Alteración de la calidad del aire — AR-01 99

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Incremento de los niveles de ruido — RU-01 100
- Alteración de la calidad del agua — H2O-01 100
- Perturbación de la fauna — FAU-01 100
- Pérdida de cobertura vegetal — FLO-01 101
- Molestias a las comunidades acuáticas — ECO-01 101
- Molestias a la población — SO-01 101
- Oportunidades de generación de empleo local — SO-02 101
- Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos — SO-03 102

III. Etapa de cierre de obra 102

- Alteración de la calidad del aire — AR-01 102
- Incremento de los niveles de ruido — RU-01 102
- Alteración de la calidad del agua — H2O-01 102
- Perturbación de la fauna — FAU-01 102
- Molestias a las comunidades acuáticas — ECO-01 103
- Molestias a la población — SO-01 103
- Oportunidades de generación de empleo local — SO-02 103
- Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos — SO-03 103

IV. Etapa de operación y mantenimiento 103

- Alteración de la calidad del aire — AR-01 103
- Incremento de los niveles de ruido — RU-01 103
- Oportunidades de generación de empleo local — SO-02 103
- Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos — SO-03 104
- Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local — SO-04 104

17. Medidas de prevención, mitigación y corrección 104

17.1. Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social 108

17.2. Medidas para el manejo de Residuos sólidos 117

17.3. Medidas para el Manejo de Residuos Líquidos y Efluentes 135

17.4. Medidas para el Manejo de Recursos Naturales 141

- Medidas para prevenir la alteración de la calidad del aire (AR-01) 141
- Medidas para controlar el incremento de los niveles de ruido (RU-01). 142

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Medidas para prevenir la alteración de la calidad del agua (H2O-01) . 142
- Medidas para prevenir la pérdida o afectación de la cobertura vegetal (FLO-01) 143

Manejo del suelo orgánico..... 144

- Medidas para prevenir la perturbación de fauna silvestre (FAU-01)..... 144
- Medidas para prevenir la afectación indirecta de ecosistemas acuáticos (ECO-01) 145

17.5. Medidas para el Manejo de áreas auxiliares. 145
17.6. Medidas de señalización ambiental 146
17.7. Medidas de Seguimiento y control 155
17.8. Medidas de manejo ambiental para el cierre 176

a. Planificación y verificación previa 182
b. Preparación del terreno 182
c. Selección, transporte y almacenamiento temporal 183
d. Instalación de la cobertura vegetal..... 183
e. Riego y mantenimiento 183
f. Replante o resiembra..... 183

18. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....185
19. PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN 188
20. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 192
20.1. Generales.....192
20.2. Recomendaciones: 194

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

1. ANTECEDENTES

El proyecto denominado **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"**, con **CUI N.° 2707379**, surge como respuesta a la necesidad de mejorar las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal de la población asentada a lo largo de la avenida Las Américas y de las zonas próximas al Centro Poblado Ayancocha.

Actualmente, el tramo comprendido entre el desvío del Puente Arcopunco y la cuadra 07 del Centro Poblado Ayancocha presenta deficiencias en su infraestructura vial urbana. La superficie de circulación no ofrece condiciones adecuadas de seguridad, comodidad y continuidad para el desplazamiento de vehículos y peatones, debido principalmente a la falta de pavimentación, veredas apropiadas, elementos de drenaje pluvial, señalización vial y demás componentes complementarios.

Esta situación genera dificultades de acceso hacia las viviendas, establecimientos comerciales, centros de estudio y demás servicios existentes en el sector. Asimismo, incrementa los tiempos de desplazamiento, los costos de operación vehicular y el riesgo de ocurrencia de incidentes y accidentes, afectando especialmente a niños, adultos mayores, personas con discapacidad y demás usuarios vulnerables de la vía.

Durante la temporada seca, la circulación de vehículos sobre la superficie sin pavimentar produce el levantamiento de material particulado, ocasionando molestias a la población, ensuciamiento de las viviendas y deterioro progresivo de fachadas, mobiliario y bienes ubicados en los predios colindantes. La exposición frecuente al polvo también puede afectar el bienestar y la salud de los habitantes del área de influencia.

Durante la temporada de lluvias, la problemática se intensifica por la presencia de lodo, charcos, erosión superficial y acumulación de aguas pluviales. La ausencia de un sistema eficiente de captación, conducción y evacuación de escorrentías dificulta el tránsito vehicular y peatonal, deteriora la plataforma vial y puede generar aniegos en las zonas más bajas. El estudio hidrológico señala que la vía ha presentado problemas relacionados con la falta de drenaje técnico y con las escorrentías provenientes de las laderas cercanas, principalmente durante los meses de mayor precipitación.

Entre las principales consecuencias de la situación actual se identifican las siguientes:

- Deficientes condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal.
- Generación de polvo y material particulado durante la época seca.
- Formación de lodo, charcos y escorrentías durante la temporada de lluvias.
- Deterioro progresivo de la plataforma vial y de los accesos a las viviendas.
- Mayores tiempos de desplazamiento y costos de operación vehicular.
- Riesgo de accidentes para peatones, motociclistas, mototaxis y demás vehículos.
- Limitaciones para el acceso seguro a viviendas, comercios y servicios básicos.
- Afectación de la calidad ambiental y del ornato urbano del sector.

Ante esta problemática, la población organizada y los vecinos del área de influencia han manifestado la necesidad de contar con una infraestructura vial adecuada que permita mejorar la accesibilidad, la seguridad vial, el ordenamiento urbano y la calidad de vida de los habitantes. La memoria descriptiva señala que el proyecto responde a la demanda de las familias y organizaciones locales afectadas por la presencia de polvo, barro, acumulación de residuos y ausencia de pistas y veredas adecuadas.

En atención a esta necesidad, la **Municipalidad Provincial de Ambo** promueve la elaboración del expediente técnico y las gestiones necesarias para el financiamiento y posterior ejecución del proyecto. La intervención contempla la construcción de pavimento flexible, veredas peatonales, sardineles, rampas de accesibilidad, cunetas, badenes, áreas verdes, señalización

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

horizontal y vertical, así como medidas de seguridad vial, manejo del tránsito y mitigación ambiental.

La ejecución del proyecto permitirá brindar condiciones adecuadas y seguras de movilidad urbana, reducir el déficit de infraestructura vial, controlar la generación de polvo y lodo, mejorar el drenaje de las aguas pluviales y fortalecer la integración del Centro Poblado Ayancocha con el área urbana del distrito de Ambo. De esta manera, se contribuirá al mejoramiento de la calidad ambiental, la seguridad de los usuarios y el desarrollo social y económico de la población beneficiaria.

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: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"** en 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: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"** como un instrumento complementario para el trámite correspondiente ante la **AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE – GOBIERNO REGIONAL DE HUANUCO1** - Sub Gerencia de Gestión Ambiental, por ser un **tipo de inversión proyecto** que No requiere de certificación ambiental de acuerdo al artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST)
- Delimitar el área de influencia directa e indirecta que se emplazara en el mejoramiento de servicio de movilidad urbana, 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 (pistas y veredas)** existente y proyectada en el área de emplazamiento del proyecto, así como detallar los

- componentes y a realizarse, en cada una de las etapas.

---

1 *De conformidad al Oficio N°133-2023-MTC/16, en la cual se indica que, a partir del 10 de marzo del 2023, el Gobierno Regional de Huánuco, inicia el ejerció efectivo de las competencias ambientales delegadas por la DGAAM, en virtud al convenio suscrito.*

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Caracterizar y describir los factores ambientales y sociales del área de influencia directa de las pistas y veredas tales como el medio físico, biológico, socio-económico, cultural y arqueológico en el que se desarrollará las pistas y veredas.
- Identificar, caracterizar, valorar y describir los impactos, directos e indirectos, positivos o negativos producidos por el mejoramiento de los servicios de transitabilidad urbana (pistas y veredas) 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 APLICACIÓN

La presente Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) se formula de conformidad con lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 004-2017-MTC y sus modificatorias vigentes, así como con la Resolución Directoral N.° 573-2022-MTC/16, que aprueba los formatos de FITSA aplicables a determinados proyectos, actividades y servicios del Sector Transportes no comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

Para efectos de la presentación del presente instrumento de gestión ambiental, el titular sustenta su acogimiento al supuesto previsto en el literal i) del artículo 2 de la Resolución Directoral N.° 573-2022-MTC/16, correspondiente al "Mejoramiento de infraestructura vial interurbana —red vial vecinal— menor o igual a 10 km sin trazo nuevo", considerando las características físicas, técnicas y ambientales de la intervención. Dicho supuesto exige que la infraestructura vial objeto de intervención sea preexistente, tenga una longitud menor o igual a 10 km y no comprenda la apertura o construcción de un nuevo trazo vial. El Anexo I de la citada resolución establece, además, que el titular debe sustentar expresamente el supuesto de aplicación seleccionado.

La inversión materia de evaluación se denomina:

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", con Código Único de Inversiones, CUI N.° 2707379.

El proyecto comprende la intervención de la avenida Las Américas, desde la cuadra 01 desvío al puente Arcopunco, progresiva 0+000.00, hasta la cuadra 07 del centro poblado Ayancocha, progresiva 0+840.13, alcanzando una longitud total aproximada de 0.84013 km. La vía forma parte de la red vial urbana existente del distrito de Ambo y actualmente constituye un eje de circulación vehicular y peatonal que articula el centro poblado de Ayancocha con la ciudad de Ambo.

Aunque la denominación de la inversión utiliza el término "creación del servicio de movilidad urbana", este se refiere a la creación y puesta en funcionamiento del servicio público de movilidad urbana en adecuadas condiciones de calidad, seguridad y accesibilidad.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

En términos físicos, el proyecto no contempla la apertura de una nueva vía ni la generación de un nuevo trazo, sino el mejoramiento y acondicionamiento integral de una vía preexistente, respetando el eje vial y las restricciones de ancho disponibles en el entorno urbano consolidado del centro poblado Ayancocha.

La intervención tiene como objetivo mejorar las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal mediante la ejecución de pavimento flexible y aceras peatonales. Entre sus principales componentes se consideran la conformación de subbase y base granular, colocación de carpeta asfáltica, construcción de cunetas y badenes, veredas, rampas de accesibilidad, sardineles, señalización horizontal y vertical, áreas verdes y demás obras complementarias de seguridad vial y drenaje pluvial.

La intervención se desarrollará dentro del espacio vial actualmente existente y no comprende la construcción de puentes, viaductos, intercambios viales a desnivel ni nuevos corredores de acceso. La calzada proyectada será de tránsito bidireccional y se adaptará a los anchos disponibles de la avenida Las Américas, los cuales varían aproximadamente entre 6.00 m y 8.00 m, según la sección vial existente.

Por su reducida longitud, la utilización de un trazo vial existente, su localización dentro de un entorno urbano previamente intervenido y la naturaleza convencional de las obras proyectadas, no se prevé que el proyecto genere impactos ambientales negativos significativos que puedan afectar uno o más de los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N.° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Los impactos potenciales previstos serán principalmente locales, temporales, reversibles y susceptibles de prevención, control, mitigación o corrección mediante la implementación de las medidas ambientales establecidas en la presente FITSA.

En ese sentido, de acuerdo con el numeral 11.1 del artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, los titulares de proyectos, actividades y servicios del Sector Transportes que no se encuentren sujetos al SEIA no están obligados a gestionar una certificación ambiental. No obstante, deben cumplir las disposiciones aplicables en materia de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones atmosféricas, ruido, suelo, conservación del patrimonio natural y cultural, seguridad, construcción y demás obligaciones que correspondan, así como implementar medidas de prevención, mitigación, corrección, remediación y, cuando resulte aplicable, compensación ambiental.

Por consiguiente, se sustenta la elaboración y presentación de la presente Ficha Técnica Socio Ambiental FITSA, mediante la cual se identifican las características ambientales y sociales del área de influencia, las actividades previstas durante las etapas de planificación, construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento, los impactos ambientales potenciales y las medidas de manejo necesarias para prevenir, minimizar y controlar las posibles afectaciones derivadas de la ejecución del proyecto.

Precisión técnica: no debe mantenerse la longitud de 0.781 km, porque el inventario vial y los documentos principales del expediente señalan 0.84013 km. Asimismo, deben eliminarse las referencias al pasaje Gohapucro, jirón Carpish, pasaje Jersey, pasaje Virgen de Fátima y calle S/N, debido a que el tramo sustentado en el expediente corresponde únicamente a la avenida Las Américas. La Resolución Directoral N.° 573-2022-MTC/16 menciona literalmente infraestructura vial interurbana o red vial vecinal; por ello, resulta más correcto

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

sustentar el acogimiento por las características técnicas del proyecto vía existente, longitud menor de 10 km y ausencia de nuevo trazo y no afirmar que la avenida Las Américas constituye una vía interurbana

4. MARCO LEGAL

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

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

4.1. Marco general

Cuadro 1 - Marco Legal General Aplicable al proyecto

Nª	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
1	Constitución Política del Perú	Constitución Política del Perú de 1993	29 de diciembre de 1993	**Artículo 2, numeral 22.- Reconoce el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.** **Artículo 66.- Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación.** **Artículo 67.- El Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales.** **Artículo 68.- El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.**
2	Ley General del Ambiente	Ley N.° 28611	13 de octubre de 2005	Título Preliminar, artículos I, VI, VIII y IX.- Establece el derecho y deber fundamental de protección ambiental, los principios de prevención, internalización de costos y responsabilidad ambiental. **Artículo 24.- Los proyectos susceptibles de generar impactos ambientales significativos se sujetan al SEIA; los no comprendidos deben cumplir las normas específicas de protección ambiental.** **Artículo 75.- El titular debe prevenir el riesgo y el daño ambiental en la fuente y aplicar medidas de conservación y**

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Nª	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
				protección durante todo el ciclo de vida del proyecto.
3	Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente	Decreto Legislativo N.° 1013	14 de mayo de 2008	**Artículo 3.- El Ministerio del Ambiente tiene por objeto la conservación del ambiente y el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales. Ejerce la rectoría del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.**
4	Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental	Ley N.° 28245	8 de junio de 2004	**Artículo 2.- El Sistema Nacional de Gestión Ambiental se constituye sobre la base de las instituciones públicas que ejercen competencias ambientales en los niveles nacional, regional y local, con participación del sector privado y de la sociedad civil.** **Artículo 17.- Las autoridades sectoriales ejercen sus funciones ambientales conforme a la política nacional y sectorial.**
5	Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental	Decreto Supremo N.° 014-2024-MINAM	2 de diciembre de 2024	Aprueba el nuevo Reglamento de la Ley N.° 28245 y reemplaza el régimen reglamentario anterior. Desarrolla la organización, articulación y funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, así como la coordinación entre las autoridades nacionales, regionales y locales. Para la FITSA sustenta la articulación entre el MTC, el Gobierno Regional de Huánuco y la Municipalidad Provincial de Ambo.
6	Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental	Ley N.° 29325, modificada por Ley N.° 30011	4 de marzo de 2009 / 26 de abril de 2013	**Artículo 11.- La fiscalización ambiental comprende las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción para asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales. Los compromisos asumidos en la FITSA constituyen obligaciones fiscalizables por la entidad competente.**
7	Ley Marco sobre Cambio Climático y su Reglamento	Ley N.° 30754 y Decreto Supremo N.° 013-2019-MINAM	17 de abril de 2018 / 31 de diciembre de 2019	Establecen principios, enfoques y disposiciones para la gestión integral del cambio climático. El proyecto debe incorporar criterios de prevención y adaptación frente a lluvias intensas, escorrentía, aniegos y otros eventos

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Nª	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
				que puedan afectar la vía y la población.

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 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.

Cuadro 2 - Normas de Gobierno Regional y Local

N°	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
1	Ley de Bases de la Descentralización	Ley N.° 27783	20 de julio de 2002	**Artículo 1.- Regula la estructura y organización del Estado en forma democrática, descentralizada y desconcentrada. Define las competencias de los niveles de gobierno y sustenta la transferencia o delegación de funciones ambientales a los gobiernos regionales.**
2	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales	Ley N.° 27867, modificada por Ley N.° 27902 y otras	18 de noviembre de 2002	Establece la estructura, organización, competencias y funciones de los gobiernos regionales. Sustenta el ejercicio de funciones ambientales regionales y la atención de procedimientos delegados en materia de transportes.
3	Ley Orgánica de Municipalidades	Ley N.° 27972	27 de mayo de 2003	**Artículo 73.- Reconoce competencias municipales sobre organización del espacio físico, infraestructura vial, tránsito, protección y conservación ambiental.**
				Artículo 79.- Comprende funciones en materia de organización del espacio físico y uso del suelo.
				Artículo 80.- Regula funciones vinculadas al saneamiento, salubridad y salud.
				La Municipalidad Provincial de Ambo, como titular del proyecto, debe asegurar la obtención de autorizaciones y el cumplimiento de las medidas ambientales.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

4	Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Ley N.° 29370	3 de junio de 2009	Establece las competencias exclusivas y rectoras del MTC en infraestructura y servicios de transporte. Sustenta la emisión de normas ambientales sectoriales y la delegación de determinadas competencias a los gobiernos regionales.
5	Delegación de competencias ambientales al Gobierno Regional de Huánuco	Convenio de delegación MTC - Gobierno Regional de Huánuco	Operativo desde el 10 de marzo de 2023	El MTC delegó al Gobierno Regional de Huánuco la evaluación de Declaraciones de Impacto Ambiental y Fichas Técnicas Socioambientales de proyectos de transportes de alcance regional. En consecuencia, la presentación debe dirigirse a la unidad orgánica regional competente, previa verificación del TUPA y canal de trámite vigente.

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

Cuadro 3 - Marco Legal sobre EIA

N°	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
1	Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental	Ley N.° 27446, modificada por Decreto Legislativo N.° 1078	23 de abril de 2001 / 28 de junio de 2008	**Artículo 2.- Comprende los proyectos de inversión pública, privada o mixta que puedan causar impactos ambientales negativos significativos.**
				Artículo 3.- Prohíbe iniciar proyectos sujetos al SEIA sin contar previamente con certificación ambiental.
				Artículo 5.- Establece criterios de protección ambiental para determinar la significancia de los impactos.
2	Reglamento de la Ley del SEIA	Decreto Supremo N.° 019-2009-MINAM y modificatorias	25 de setiembre de 2009	**Artículo 1.- Busca la identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos.**
				Anexo V.- Contiene los criterios de protección ambiental que deben revisarse para sustentar que el proyecto no genera impactos significativos y, por tanto, corresponde una FITSA.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

N°	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
3	Listado de Inclusión de proyectos del sector transportes sujetos al SEIA	Resolución Ministerial N.° 00095-2025-MINAM y fe de erratas	9 de abril de 2025	Modifica la Primera Actualización del Listado de Inclusión respecto de los proyectos de inversión del sector transportes. Para vías urbanas, incluye en el SEIA determinados proyectos del sistema vial primario, como vías expresas y arteriales con cuatro o más carriles e IMDA superior al umbral normativo. El proyecto debe contrastarse con este listado para sustentar que se trata de una vía urbana local no sujeta al SEIA.
4	Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes	Decreto Supremo N.° 004-2017-MTC y modificatorias	9 de febrero de 2017	Regula la gestión ambiental de los proyectos, actividades y servicios del Sector Transportes. Establece responsabilidades del titular, instrumentos de gestión ambiental, obligaciones ambientales, supervisión y fiscalización. Debe citarse conjuntamente con sus modificatorias, en especial los Decretos Supremos N.° 008-2019-MTC y N.° 006-2026-MTC.
5	Modificación del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes	Decreto Supremo N.° 008-2019-MTC	8 de marzo de 2019	Modifica disposiciones del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes y ordena aspectos vinculados a los instrumentos de gestión ambiental complementarios y a la gestión de las áreas auxiliares. Se mantiene como modificatoria aplicable en cuanto no haya sido reemplazada por normas posteriores.
6	Adecuación ambiental de actividades del sector transportes	Decreto Supremo N.° 040-2019-MTC	31 de diciembre de 2019	Otorgó un plazo para la adecuación ambiental de actividades, proyectos y servicios que no contaban con certificación ambiental. Se cita como antecedente modificatorio del Reglamento sectorial, sin sustituir la obligación preventiva aplicable al proyecto nuevo.
7	Actualización integral de la regulación de la FITSA	Decreto Supremo N.° 006-2026-MTC	11 de febrero de 2026	**Artículo 11.- Los proyectos del Sector Transportes no previstos en el Listado de Inclusión del SEIA y que no generan impactos significativos deben gestionar la FITSA antes de su ejecución.**

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

N°	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
				Artículo 11-B.- Regula la FITSA con evaluación previa cuando existen condicionantes ambientales, intervención en cauces o cuando el proyecto no se encuentra entre los supuestos automáticos. El plazo máximo es de diez días hábiles y está sujeto a silencio negativo.
				Artículo 11-C.- Regula la aprobación automática. Incluye el mejoramiento de vías urbanas locales que no incorporen ensanchamiento ni componentes principales adicionales. La información tiene carácter de declaración jurada y está sujeta a fiscalización posterior.
				Disposición Complementaria Transitoria Única.- Mientras el MTC no apruebe el nuevo formato, se presenta el contenido básico de la FITSA previsto en el antiguo Anexo 2 del Reglamento.
8	Reglamento de Sanciones y Régimen de Incentivos en Materia Ambiental para el Sector Transportes	Decreto Supremo N.° 015-2022-MTC	11 de setiembre de 2022	Regula las infracciones administrativas, la escala de sanciones y los incentivos en materia ambiental del Sector Transportes. El incumplimiento de las medidas, obligaciones, cronogramas y compromisos aprobados en la FITSA puede generar responsabilidad administrativa.

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

Cuadro 4 - Marco Legal sobre Elaboración de la FITSA

N°	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
1	Contenido transitorio de la Ficha Técnica Socioambiental	**Anexo 2 del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N.° 004-2017-MTC, aplicable por la disposición transitoria del Decreto Supremo N.° 006-2026-MTC**	9 de febrero de 2017 / 11 de febrero de 2026	La FITSA debe contener, como mínimo y sin carácter limitativo: antecedentes; marco legal; objetivos; descripción del proyecto; caracterización de la línea base ambiental, socioeconómica y cultural; identificación, caracterización y valoración de impactos; medidas de prevención, mitigación y

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

N°	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
				corrección; cronograma; presupuesto; conclusiones, recomendaciones y anexos. Este contenido se utiliza mientras el MTC aprueba el nuevo formato electrónico.
2	Elaboración y suscripción de la FITSA	**Artículo 12 del Reglamento sectorial, modificado por Decreto Supremo N.° 006-2026-MTC**	11 de febrero de 2026	La FITSA puede ser elaborada, como mínimo, por un profesional especialista ambiental y un profesional especialista social con inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del SENACE. El instrumento y la declaración jurada deben ser suscritos conforme a los requisitos vigentes.
	Guía para la elaboración de la Línea Base	Resolución Ministerial N.° 00143-2025-MINAM	30 de mayo de 2025	Aprueba la guía vigente para elaborar la línea base en el marco del SEIA. Orienta la delimitación del área de estudio, la recopilación de información secundaria, el trabajo de campo, la representatividad temporal y espacial y la presentación de la información física, biológica y social. Se utiliza como referencia técnica para la línea base de la FITSA.
4	Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales	Resolución Ministerial N.° 455-2018-MINAM	31 de diciembre de 2018	Aprueba guías técnicas para línea base e impactos. La guía de línea base fue reemplazada por la Resolución Ministerial N.° 00143-2025-MINAM; se mantiene como referencia la guía de identificación y caracterización de impactos en lo que resulte vigente y compatible con la nueva regulación.
5	Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares	Resoluciones Directorales N.° 253-2016-MTC/16 y N.° 444-2016-MTC/16	20 de mayo de 2016 y modificatoria	Establece criterios y requisitos técnicos para la evaluación de canteras, depósitos de material excedente, campamentos, patios de maquinaria, plantas y demás áreas auxiliares. En la FITSA deben identificarse, georreferenciarse y describirse las áreas auxiliares, adjuntando disponibilidad, capacidad, medidas de manejo y cierre.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

Cuadro 5 - Marco Legal sobre la flora y fauna silvestre

N°	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
1	Ley de Áreas Naturales Protegidas	Ley N.° 26834	4 de julio de 1997	**Artículo 1.- Regula la gestión y conservación de las Áreas Naturales Protegidas. Las ANP constituyen patrimonio de la Nación y mantienen su condición natural a perpetuidad. Antes de presentar la FITSA debe verificarse si el proyecto o sus áreas auxiliares se superponen a una ANP, zona de amortiguamiento o área de conservación regional.**
2	Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas	Decreto Supremo N.° 038-2001-AG	26 de junio de 2001	Desarrolla las categorías, zonificación, administración y régimen de uso de las Áreas Naturales Protegidas. Define los supuestos en los que corresponde opinión o compatibilidad del SERNANP.
3	Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas	Decreto Supremo N.° 016-2009-MINAM	3 de setiembre de 2009	Aprueba el Plan Director vigente de las Áreas Naturales Protegidas. Sustituye como referencia al antiguo Decreto Supremo N.° 010-99-AG. Orienta la planificación y gestión del sistema nacional de áreas protegidas.
4	Requisitos para la solicitud de compatibilidad	Resolución Presidencial N.° 57-2014-SERNANP	6 de marzo de 2014	Aprueba los requisitos mínimos para solicitar la compatibilidad de una actividad superpuesta a un Área Natural Protegida de administración nacional, zona de amortiguamiento o área de conservación regional. Solo aplica si se verifica superposición.
5	Ley Forestal y de Fauna Silvestre	Ley N.° 29763	22 de julio de 2011	**Artículo 1.- Promueve la conservación, protección, incremento y uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre. El retiro, poda o afectación de árboles y vegetación, así como la perturbación de fauna, debe prevenirse y, cuando corresponda, contar con autorización.**
6	Reglamentos de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre	Decretos Supremos N.° 018, 019, 020 y 021-2015-MINAGRI	29 de setiembre de 2015	Regulan la gestión forestal, la gestión de fauna silvestre, las plantaciones forestales y los sistemas agroforestales. Son aplicables si el proyecto interviene recursos forestales, árboles urbanos con competencia sectorial o hábitats de fauna.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

N°	Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
7	Categorización de especies amenazadas de flora silvestre	Decreto Supremo N.° 043-2006-AG	13 de julio de 2006	Aprueba la categorización de especies amenazadas de flora silvestre en peligro crítico, en peligro, vulnerable y casi amenazada. La línea base debe verificar la presencia o ausencia de especies protegidas en el área de influencia.
8	Clasificación de especies amenazadas de fauna silvestre	Decreto Supremo N.° 004-2014-MINAGRI	8 de abril de 2014	Actualiza la lista de especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas e incorpora categorías preventivas. Las medidas de manejo deben evitar la captura, caza, perturbación o afectación de fauna.

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

Cuadro 6 - Marco Legal sobre Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Naturales

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales	Ley N.° 26821	25 de junio de 1997	**Artículo 1.- Regula el régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales como patrimonio de la Nación. El uso de agua, suelo, materiales y otros recursos por el proyecto debe realizarse mediante proveedores o autorizaciones válidas y con medidas de prevención ambiental.**
Ley de Recursos Hídricos	Ley N.° 29338	23 de marzo de 2009	**Artículo 3.- Declara de interés nacional la gestión integrada de los recursos hídricos. Regula el uso del agua, la protección de fuentes naturales, los bienes asociados al agua y las fajas marginales. La captación directa o intervención en cauces requiere autorización de la Autoridad Nacional del Agua.**
Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos	Decreto Supremo N.° 001-2010-AG y modificatorias	24 de marzo de 2010	Desarrolla los derechos de uso de agua, autorizaciones de ejecución de obras en fuentes naturales, vertimientos y reúso. Para el proyecto se debe definir si el agua será adquirida a un proveedor o captada directamente y si la descarga pluvial compromete un cauce natural o bienes asociados.
Procedimientos para derechos de uso de agua y autorizaciones	Resolución Jefatural N.° 007-2015-ANA y modificatorias	8 de enero de 2015	Regula procedimientos administrativos para el otorgamiento de derechos de uso de agua y autorizaciones de ejecución de obras en fuentes naturales o infraestructura hidráulica. Es aplicable

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
			si la obra requiere captación, cruce, descarga u ocupación de bienes asociados al agua.
Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales	Resolución Jefatural N.° 010-2016-ANA	11 de enero de 2016	Estandariza la selección de puntos, muestreo, conservación, transporte, aseguramiento y control de calidad para el monitoreo de aguas superficiales. Se aplica si la FITSA incluye monitoreo del río Huallaga u otro cuerpo de agua.
Norma de Drenaje Pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones	Norma Técnica CE.040 - Drenaje Pluvial	Vigente	Establece criterios de diseño para captación, conducción y disposición de aguas pluviales en áreas urbanas. Sustenta el diseño de cunetas, badenes, sumideros, colectores, disipadores y puntos de descarga del proyecto.

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

Cuadro 7 - Marco Legal sobre la Calidad Ambiental

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
Estándares de Calidad Ambiental para Aire	Decreto Supremo N.° 003-2017-MINAM	7 de junio de 2017	**Artículo 2.- Los ECA para Aire son referentes obligatorios para el diseño y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental. Para la obra son relevantes el material particulado PM10 y PM2,5, así como los gases de combustión producidos por vehículos, maquinaria y plantas proveedoras.**
Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire	Decreto Supremo N.° 010-2019-MINAM	2 de diciembre de 2019	Aprueba criterios técnicos estandarizados para el diseño de monitoreo, ubicación de estaciones, métodos, aseguramiento y control de calidad. Se utiliza si la FITSA programa monitoreo de aire antes, durante o después de la construcción.
Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido	Decreto Supremo N.° 085-2003-PCM	30 de octubre de 2003	**Artículo 1.- Establece los estándares de calidad ambiental para ruido y los lineamientos para no excederlos. La maquinaria, compactación, corte, transporte y operación temporal deben cumplir los valores aplicables según la zonificación del área.**
Estándares de Calidad Ambiental para Agua	Decreto Supremo N.° 004-2017-MINAM	7 de junio de 2017	Aprueba los ECA para Agua. Se utiliza para evaluar la calidad de un cuerpo receptor cuando exista riesgo de afectación por sedimentos, derrames, efluentes o descarga pluvial procedente de la obra.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
Estándares de Calidad Ambiental para Suelo	Decreto Supremo N.° 011-2017-MINAM	2 de diciembre de 2017	Establece valores de referencia para sustancias químicas en suelo y criterios de evaluación. Sustenta las medidas de prevención y respuesta ante derrames de combustible, aceites, lubricantes, asfalto u otras sustancias peligrosas.

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

Cuadro 8 - Marco Legal sobre Patrimonio cultural

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación	Ley N.° 28296, modificada por Ley N.° 31770	21 de julio de 2004 / 5 de junio de 2023	Establece políticas de defensa, protección, promoción, propiedad y destino de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación. Ante el hallazgo fortuito de evidencia arqueológica se debe paralizar el trabajo en el sector, proteger el hallazgo y comunicar al Ministerio de Cultura.
Ley de creación del Ministerio de Cultura	Ley N.° 29565	22 de julio de 2010	Crea el Ministerio de Cultura y define sus competencias sobre patrimonio cultural material e inmaterial. La autoridad cultural evalúa los procedimientos arqueológicos que correspondan al proyecto.
Reglamento de Intervenciones Arqueológicas	Decreto Supremo N.° 011-2022-MC	23 de noviembre de 2022	Regula las intervenciones arqueológicas, el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie, los planes de monitoreo arqueológico y otros procedimientos. Debe verificarse el procedimiento aplicable antes de realizar excavaciones y movimiento de tierras.
Diagnóstico Arqueológico de Superficie	Decreto Legislativo N.° 1680	Setiembre de 2024	Introduce el Diagnóstico Arqueológico de Superficie como mecanismo aplicable a proyectos de inversión, dentro del marco de protección del patrimonio arqueológico. El expediente debe verificar si corresponde DAS, CIRAS, PMA u otra actuación previa.
Modificación del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas para implementar el DAS	Decreto Supremo N.° 004-2025-MC	2025	Desarrolla la implementación del Diagnóstico Arqueológico de Superficie y actualiza procedimientos vinculados a la certificación arqueológica. Debe emplearse junto con el Decreto Supremo N.° 011-2022-MC y las disposiciones operativas del Ministerio de Cultura.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

Cuadro 9 - Referencias para la actividad

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013	Resolución Directoral N.° 22-2013-MTC/14 y actualizaciones	7 de agosto de 2013	Aprueba las especificaciones técnicas generales para construcción vial. Contiene requisitos para materiales, ejecución, control de calidad, seguridad, manejo ambiental y cierre de frentes. Se emplea como referencia complementaria para las partidas viales aplicables.
Glosario de partidas para obras de carreteras y puentes	Resolución Directoral N.° 17-2012-MTC/14	27 de setiembre de 2012	Aprueba el glosario de partidas aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes. Puede emplearse como referencia para la descripción de actividades, siempre que sea compatible con la naturaleza urbana del proyecto.
Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor	Resolución Directoral N.° 26-2024-MTC/18	16 de octubre de 2024	Aprueba la versión vigente del Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor. Regula señales verticales, marcas en el pavimento, dispositivos temporales y criterios de instalación. Es aplicable a la señalización definitiva, al plan de desvío y a los frentes de obra.
Reglamento Nacional de Edificaciones	Decreto Supremo N.° 011-2006-VIVIENDA y normas técnicas vigentes	8 de mayo de 2006	Conjunto de normas técnicas obligatorias para el diseño y ejecución de edificaciones y habilitaciones urbanas. Para el proyecto resultan relevantes la Norma G.050 Seguridad durante la Construcción, la Norma A.120 Accesibilidad Universal y la Norma CE.040 Drenaje Pluvial.

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

Cuadro 10 - Marco Legal de combustible

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
Comercialización y seguridad de combustibles líquidos	Decreto Supremo N.° 015-2014-EM	9 de mayo de 2014	Modifica e incorpora disposiciones sobre comercialización, almacenamiento y transporte de combustibles líquidos en contenedores intermedios. Si se almacena combustible en obra, deben utilizarse recipientes adecuados, bandejas de contención, señalización, extintores, hojas de seguridad y áreas impermeabilizadas.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos	Ley N.° 28256	18 de junio de 2004	**Artículo 2.- Comprende la producción, almacenamiento, embalaje, transporte, rutas de tránsito, manipulación, utilización, reutilización, tratamiento, reciclaje y disposición final de materiales y residuos peligrosos. Es aplicable a combustibles, lubricantes, aceites usados, envases contaminados y otros residuos peligrosos del proyecto.**
Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos	Decreto Supremo N.° 021-2008-MTC y modificatorias	8 de junio de 2008	**Artículo 2.- Es aplicable en todo el territorio nacional al transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.** **Artículo 3.- Comprende al transportista, remitente, destinatario y conductor.** **Artículo 15.- Clasifica los materiales peligrosos en nueve clases: explosivos; gases; líquidos inflamables; sólidos inflamables; sustancias comburentes; sustancias tóxicas e infecciosas; materiales radiactivos; sustancias corrosivas; y sustancias u objetos peligrosos varios.**
Formato de Hoja Resumen de Seguridad para el transporte terrestre	Resolución Directoral N.° 2613-2013-MTC/15	24 de julio de 2013	Aprueba el formato y el instructivo de la Hoja Resumen de Seguridad para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Los vehículos que transporten sustancias peligrosas deben portar la documentación, rotulado y elementos de respuesta correspondientes.
Lineamientos para Planes de Contingencia en transporte de materiales peligrosos	Resolución Directoral N.° 1075-2016-MTC/16	30 de diciembre de 2016	Aprueba nuevos lineamientos para la elaboración del Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos y deroga los lineamientos anteriores. Es aplicable al transportista autorizado, no sustituye el plan de contingencias ambiental de la obra.

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

Cuadro 11 - Marco Legal de Residuos Sólidos y Materiales Peligrosos

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Decreto Legislativo N.° 1278, modificado por Decreto Legislativo N.° 1501	23 de diciembre de 2016 / 11 de mayo de 2020	**Artículo 1.- Establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades para maximizar la eficiencia en el uso de materiales y asegurar una gestión sanitaria y ambientalmente adecuada de los residuos. El proyecto debe prevenir, minimizar, segregar, almacenar, valorizar,**

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
			transportar y disponer los residuos mediante operadores y lugares autorizados.
Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Decreto Supremo N.° 014-2017-MINAM, modificado por Decreto Supremo N.° 001-2022-MINAM	21 de diciembre de 2017 / 9 de enero de 2022	**Artículo 49.- El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales forma parte del instrumento de gestión ambiental cuando corresponde. Regula el almacenamiento, manifiestos, transporte, valorización y disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos.**
Reglamento de gestión y manejo de residuos sólidos de la construcción y demolición	Decreto Supremo N.° 002-2022-VIVIENDA	6 de abril de 2022	Regula la gestión de residuos generados en obras de construcción y demolición. Diferencia materiales reutilizables, residuos valorizables y residuos destinados a disposición final. El material excedente de excavación debe manejarse en un DME autorizado y no debe mezclarse con residuos peligrosos o residuos municipales.
Transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos	Ley N.° 28256	18 de junio de 2004	La producción, almacenamiento, embalaje, transporte, manipulación, tratamiento, reciclaje y disposición final de residuos peligrosos se encuentran dentro del ámbito de la ley. El titular debe verificar que el transporte sea realizado por unidades y operadores que cumplan la normativa.
Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos	Decreto Supremo N.° 021-2008-MTC y modificatorias	8 de junio de 2008	Regula las obligaciones del remitente, transportista, destinatario y conductor; la clasificación, documentación, rotulado, equipos de emergencia, seguros y rutas para el transporte de residuos peligrosos. Es aplicable a aceites usados, trapos contaminados, envases de químicos y suelos contaminados.
Lineamientos para la gestión ambiental de residuos no municipales	Normativa complementaria del MINAM y obligaciones del instrumento ambiental	Vigente	El titular debe mantener registros internos de generación, segregación, almacenamiento y entrega; contratar una Empresa Operadora de Residuos Sólidos cuando corresponda; y conservar certificados, manifiestos y constancias de disposición final para la fiscalización ambiental.

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

Cuadro 12 - Marco legal sobre seguridad, accesibilidad y tránsito

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Contenido	Norma	Fecha de promulgación	Artículo (s) Aplicables / Breve descripción
Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N.° 29783, modificada por Ley N.° 30222 y otras	19 de agosto de 2011	Establece el deber de prevención del empleador y el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La obra debe contar con identificación de peligros, evaluación de riesgos, controles, capacitación, equipos de protección personal, vigilancia de la salud y respuesta ante emergencias.
Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Supremo N.° 005-2012-TR y modificatorias	24 de abril de 2012	Desarrolla la organización del sistema de gestión, registros obligatorios, investigación de accidentes, capacitación, comité o supervisor, equipos de protección y medidas de emergencia. Es aplicable a todos los trabajadores, contratistas y subcontratistas.
Seguridad durante la construcción	Norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones	Vigente	Establece disposiciones de seguridad para obras de construcción: accesos, señalización, excavaciones, trabajos con maquinaria, instalaciones temporales, almacenamiento, orden, limpieza, protección colectiva y equipos de protección personal.
Ley General de la Persona con Discapacidad	Ley N.° 29973 y Reglamento aprobado por Decreto Supremo N.° 002-2014-MIMP	24 de diciembre de 2012 / 7 de abril de 2014	Reconoce el derecho a la accesibilidad en el entorno urbano. El proyecto debe asegurar veredas continuas, rampas, cruces peatonales y condiciones de tránsito seguro para personas con discapacidad, adultos mayores y usuarios vulnerables.
Accesibilidad Universal en Edificaciones	Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones	Vigente	Establece condiciones y especificaciones de diseño para accesos, rutas, rampas, pendientes, señalización y espacios accesibles. Se aplica a las veredas, rampas y encuentros del proyecto.
Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito	Decreto Supremo N.° 033-2001-MTC y modificatorias	22 de julio de 2001	Regula la circulación vial, señales, derechos y obligaciones de usuarios. Sustenta los cierres temporales, desvíos, límites de velocidad, circulación peatonal y dispositivos de control durante la ejecución de la obra.
Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor	Resolución Directoral N.° 26-2024-MTC/18	16 de octubre de 2024	Regula el diseño y uso de señales preventivas, reglamentarias e informativas, marcas viales, conos, barreras, delineadores y dispositivos temporales. El plan de desvío y la señalización de obra deben ajustarse al manual vigente.

Fuente: Diario Oficial El Peruano, portales institucionales del MINAM, MTC y entidades competentes. Revisión normativa: julio de 2026.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

5. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

5.1. DATOS DEL TITULAR

Cuadro 13 - DATOS DEL TITULAR

Nombre completo del titular	Municipalidad Provincial de Ambo
Representante legal	Cayo Leonidas Santiago Campos – Alcalde Provincial de Ambo
RUC	20146008926.
Correo electrónico	mesadepartesvirtual@muniambo.gob.pe
Teléfono de contacto	(062) 491011
Dirección fiscal del representante legal	Jr. Constitución N.° 353, frente a la Plaza de Armas, distrito y provincia de Ambo, departamento de Huánuco

5.2. DATOS DE SER ELABORADA POR PERSONA NATURAL

Cuadro 14 - DATOS DE SER ELABORADA POR PERSONA NATURAL

Información	Especialista ambiental	Especialista social	Especialista predial / otros
Nombres completos de los profesionales	Ing. Mary E. Espinoza Huerto	Lic. Lorena Anais Culantres	No consignado / no corresponde
Especialidad	Ing ambiental	sociólogo	Especialista predial u otros
DNI	47512238	73301542	—
RUC	10475122386	10733015425	—
Profesión	Cip 285496	CSP: 4137	—
Colegiatura vigente	31-05-2027	27-11-2026	—

5.3. DATOS DE DEL PRYECTOO

Cuadro 15 - DATOS DE DEL PROYECTO

Nombre completo del proyecto, actividad o servicio	"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"
Código Único de Inversiones (CUI)	2707379
Población beneficiaria	9,432 habitantes
Monto de inversión	S/ 9,089,016.42 (Nueve millones ochenta y nueve mil dieciséis con 42/100 soles).
Tiempo de ejecución	Ciento ochenta (180) días calendario, equivalentes a seis (06) meses.
¿El proyecto ha iniciado ejecución física?	No. De acuerdo con el expediente técnico y el cronograma proporcionado, la intervención aún no ha iniciado ejecución física.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Declaración sobre construcción o creación de vía	El proyecto no contempla la apertura de una nueva vía ni la generación de un nuevo trazo. La intervención se ejecutará sobre la Av. Las Américas existente.
Tipo de intervención (supuesto)	Creación del servicio de movilidad urbana mediante el mejoramiento integral de una vía urbana existente, con una longitud de 0.84013 km y sin trazo nuevo. Para fines de la FITSA, se acoge al supuesto i) de la Resolución Directoral N.° 573-2022-MTC/16.
Vida útil del proyecto	Veinte (20) años.

5.4. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROYECTO

El proyecto comprende la intervención de la avenida Las Américas, desde la cuadra 01 (desvío al puente Arcopunco), progresiva 0+000.00, hasta la cuadra 07 del centro poblado Ayancocha, progresiva 0+840.13, alcanzando una longitud total de 0.84013 km. La vía existente presenta una superficie de tierra y material afirmado, con baches, erosión, generación de polvo y barro, así como deficiencias para la evacuación de las aguas pluviales. La intervención proyecta la construcción de pavimento flexible sobre un área aproximada de 12,174.08 m², conformado por una subbase granular de 0.20 m, una base granular de 0.20 m y una carpeta asfáltica en caliente de 2 pulgadas (0.05 m). Asimismo, considera 3,518.23 m lineales de cunetas de concreto, siete (07) badenes, 3,542.50 m² de veredas, 271.32 m² de rampas de accesibilidad, sardineles, áreas verdes y señalización horizontal y vertical. Las obras se ejecutarán respetando el eje y la sección vial existente, sin apertura de un nuevo trazo.

Cuadro 16 - Características actuales y proyectadas de la vía

Características técnicas de la vía	Características actuales	Características proyectadas
Superficie de rodadura	Suelo natural y material afirmado, sin pavimento.	Pavimento flexible: subbase granular de 0.20 m, base granular de 0.20 m y carpeta asfáltica en caliente de 2" (0.05 m).
Breve descripción del estado de la vía	Vía no pavimentada, con baches, ahuellamiento y erosión; generación de polvo y barro; acumulación y discurrimiento de aguas pluviales por la plataforma; drenaje insuficiente.	Vía urbana pavimentada y bidireccional, con veredas, rampas accesibles, sardineles, cunetas, badenes, áreas verdes y señalización vial.
Longitud (km)	0.84013	0.84013
Número de vías	1 vía: Av. Las Américas	1 vía: Av. Las Américas
Categoría según demanda	Vía urbana existente, sin una sección vial consolidada.	Vía urbana colectora; para el diseño geométrico se adoptan parámetros de dos carriles y velocidad urbana de 30 km/h.
Índice Medio Diario Anual (IMDA)	Estación E-01: 1,098 veh/día; Estación E-02: 886 veh/día. Promedio referencial: 992 veh/día.	Proyección al año 2036, incluido tráfico generado: E-01 = 1,435 veh/día y E-02 = 1,158 veh/día. Diseño estructural para 20 años.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Características técnicas de la vía	Características actuales	Características proyectadas
Cunetas	No cuenta con un sistema técnico continuo de drenaje pluvial; existen soluciones deficientes o artesanales.	3,518.23 m lineales de cunetas de concreto; secciones de diseño aproximadas de 0.30 m de altura por 0.75 m de ancho.
Número de carriles	Carriles no delimitados; circulación bidireccional sobre la plataforma existente.	2 carriles de circulación.
Ancho de calzada	Variable entre 6.00 m y 8.00 m, según la sección urbana existente.	Dos carriles de 3.30 m; plataforma mínima de 6.60 m, ajustada a la sección vial existente y a los planos finales.
Ancho de berma	No existe berma definida.	No aplica como berma rural. Se proyectan veredas de 1.50 m a 1.80 m en los tramos previstos.
Tipo de orografía	Terreno predominantemente plano, orografía Tipo I.	Se mantiene la orografía Tipo I del eje existente.
Pendiente máxima	10.68 %	10.68 %
Pendiente mínima	0.35 %	0.35 %
Velocidad de diseño	No definida; velocidad de operación reducida por el mal estado de la vía.	30 km/h; reducción puntual a 25 km/h en sectores de geometría excepcional.
Bombeo	No definido.	2.50 % hacia los elementos de drenaje lateral.
Radio mínimo	No definido.	Radio mínimo excepcional de 21 m; radio mínimo normal de 135 m.
Radio máximo	No definido.	Según los planos definitivos de trazo; la memoria revisada no consolida un único radio máximo.
Número de puentes	No cuenta.	No contempla.
Talud en relleno	No definido.	No se proyectan taludes mayores; la solución se adapta a la sección urbana consolidada.
Proceso constructivo	No corresponde.	Obras provisionales; limpieza, trazo y replanteo; movimiento de tierras; mejoramiento de subrasante; colocación de subbase y base granular; imprimación y carpeta asfáltica; ejecución de drenaje, veredas, rampas, sardineles, áreas verdes y señalización; limpieza y cierre de obra.
Obras de arte y componentes complementarios	Drenaje insuficiente y ausencia de infraestructura peatonal continua.	3,518.23 ml de cunetas, 7 badenes, 3,542.50 m² de veredas, 271.32 m² de rampas, sardineles, señalización horizontal y vertical y áreas verdes.
Derecho de vía	Sección urbana existente, variable según la consolidación de predios y edificaciones colindantes.	Se mantiene la sección y el eje vial existente, sin apertura de nuevo trazo ni ampliación hacia un corredor nuevo.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

6. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de la FITSA se localiza en la avenida Las Américas, desde la cuadra 01 (desvío Puente Arcopunco) hasta la cuadra 07 del centro poblado Ayancocha (Juan José Crespo y Castillo), distrito y provincia de Ambo, departamento de Huánuco.

La intervención comprende la creación del servicio de movilidad urbana mediante la ejecución de pavimento flexible, obras de drenaje, infraestructura peatonal, señalización vial y áreas verdes. El tramo se desarrolla entre las progresivas 0+000 y 0+840.13, con una longitud total de 840.13 m. Las coordenadas de inicio y final se presentan en el sistema UTM, datum WGS 84, zona 18S.

Cuadro 17 - Coordenadas UTM de inicio y final del tramo de intervención

Descripción	Región / Provincia / Distrito	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Longitud (m)	Tramo	Superposición en ANP, ZA o ACR
			Este (m)	Norte (m)			
Inicio	Huánuco / Ambo / Ambo	0+000	367975.309	8880519.481	840.13	Av. Las Américas - cuadra 01	No se superpone
Final		0+840.13	367645.762	8881385.308		Av. Las Américas - cuadra 07	

Fuente: Expediente técnico, inventario vial y estudio de trazo y diseño geométrico del proyecto, 2026.

De acuerdo con la ubicación descrita, el mapa de ubicación y localización del proyecto deberá incorporarse en el Anexo 01 de la FITSA.

Cuadro 18 - Componentes proyectados

Componente	Cantidad / dimensión	Tipo	Descripción técnica
Plataforma vial	12,174.08 m²	Pavimento flexible	Subbase granular de 0.20 m, base granular de 0.20 m y carpeta asfáltica en caliente de 0.05 m (2 pulgadas).
Cunetas	3,518.23 m	Concreto	Obras de drenaje longitudinal destinadas a captar y conducir las aguas pluviales.
Badenes	7 unidades	Concreto	Obras de drenaje transversal proyectadas en intersecciones y puntos bajos de la vía.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Componente	Cantidad / dimensión	Tipo	Descripción técnica
Veredas	3,542.50 m²	Concreto	Infraestructura peatonal con acabado antideslizante y adecuación de accesos a viviendas.
Rampas	271.32 m²	Concreto	Rampas de accesibilidad universal conectadas con las veredas y la calzada.
Sardineles	Según metrados del expediente	Concreto armado	Elementos de confinamiento de la calzada, veredas y áreas verdes.
Señalización horizontal	1,623.09 m y 281.72 m²	Pintura vial	Líneas continuas y discontinuas, zonas de cruce peatonal, símbolos y flechas.
Señalización vertical	40 señales preventivas y 30 señales informativas	Señales viales	Elementos preventivos e informativos instalados en postes y ubicados según los planos del proyecto.
Áreas verdes	Según metrados del expediente	Tratamiento paisajístico	Acondicionamiento de áreas verdes en los espacios previstos dentro de la sección vial.

Fuente: Expediente técnico y presupuesto general del proyecto, 2026.

7. INFORMACIÓN DE LAS ÁREAS AUXILIARES A SER UTILIZADAS, SEGÚN LOS SIGUIENTES CUADROS

El PROYECTO **utilizara** las siguientes áreas auxiliares:

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

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

Áreas auxiliares que Intervendrá el PROYECTO

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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)
Patio de maquinas	Ambo- Ambo – Huánuco	1.964	171	1.14 desde la obra- izquierda	privado	propia	1.12 kl distal al C.P. de Aycancacho
DME		8.935	421	1.18 desde la obra – izquierda			0.67 kl distal al C.P. de Aycancacho
Campamento		393	82	1.16 desde la obra - izquierdo			1.10 kl distal al C.P. de Aycancacho
Almacén		221	61.70	1.16 desde la obra - izquierdo			1.09 kl distal al C.P. de Aycancacho

Fuente: Expediente técnico, 2026

Nota:

Con respecto a la proximidad del área auxiliar al río Huallaga, se deberá garantizar que su emplazamiento y utilización no generen afectación directa o indirecta sobre el cauce, las riberas ni los bienes asociados al recurso hídrico. En ese sentido, antes de la implementación y utilización del área deberá verificarse en campo su ubicación respecto del límite superior de la ribera y de la faja marginal que corresponda, así como las restricciones establecidas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

En caso de que el sector no cuente con una faja marginal oficialmente delimitada mediante resolución de la Autoridad Nacional del Agua, no deberá asumirse automáticamente una distancia de 3 m. Para efectos preventivos, deberá aplicarse lo establecido en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado mediante Resolución Jefatural N.° 332-2016-ANA y sus disposiciones vigentes, considerando las características geomorfológicas, pendiente, configuración del cauce y demás criterios técnicos aplicables al tramo del río Huallaga.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

7.1.1. Patio de Maquina

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (km)	Área (m²)	Perímetro (m)
		Este	Norte				
1	Patio de maquinas	367696.21	8882400.07	Izquierda	1.14 desde la obra	1.964	171
		367740.76	8882407.57				
		367747.95	8882372.87				
		367733.54	8882360.20				
		367703.03	8882364.86				

Fuente: Expediente técnico, 2026

Nota:

(1) El patio máquina se encuentra a 18.76 m aproximadamente del rio Huallaga, lo que se concluye que no se superpone dentro de cuerpo de agua ni faja marginal como se establece en la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.

(2) En el **Anexo 02**, se presenta los planos de área y perímetro, así como la ficha de caracterización y dentro de ella se detalla las características ambientales.

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

7.1.2. Depósito de Material Excedente

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Volumen de diseño M3	Volumen a disponer M3	Perímetro (m)
		Este	Norte						
1	DME	367727.75	8882428.08	Izquierda	1.18 desde la obra	8.935	13,402.50	12,000.00	421
		367711.12	8882578.67						
		367771.26	8882592.84						
		367776.65	8882557.50						

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE
AMBO - HUANUCO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

		367774.36	8882473.83						
		367759.74	8882428.40						

Fuente: Expediente técnico, 2026

Nota:

(1) El Depósito de Material Excedente se encuentra a 31.79 m aproximadamente del Rio Huallaga que se concluye que no se superpone dentro de cuerpo de agua ni faja marginal como se establece en la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.

(2) En el Anexo 02, se presenta los planos de área y perímetro, así como la ficha de caracterización y dentro de ella se detalla las características ambientales.

(3) El área correspondiente al Depósito de Material Excedente (DME) no presenta pendientes consideradas actualmente, dado que se trata de una zona activa utilizada previamente como depósito de materiales excedentes provenientes de otro proyecto. En el presente caso, el mismo proyecto empleará dicha área para el acopio de sus propios excedentes ya que el depósito de material excedente con superar 90 m3., considerando las condiciones existentes del terreno y garantizando su adecuada disposición conforme a las medidas de manejo establecidas.

7.1.3. Campamento

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso	Área (m²)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recurso s	Abastecimiento (agua y energía)
		Este	Norte		(m)					
1	Campamento	367703.89	8882350.16	Izquierdo	1.16 desde la obra	393	82	12	Propios	Por medio de suministro y motor de generador de energía
		367714.12	8882348.10							
		367717.11	8882332.86							
		367703.55	8882350.53							

Fuente: Expediente técnico, 2026

Nota:

(1) El campamento se encuentra a 61.72 mt m aproximadamente del Rio Huallaga 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.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

(2) En el **Anexo 02**, se presenta los planos de área y perímetro, así como la ficha de caracterización y dentro de ella se detalla las características ambientales.

7.1.4. Almacén

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso	Área (m²)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recurso s	Abastecimiento (agua y energía)
		Este	Norte		(m)					
1	Almacén	367683.84	8882354.47	Izquierdo	1.16 desde la obra	221	61.70	12	Propios	Por medio de suministro y motor de generador de energía
		367700.14	8882353.17							
		367701.85	8882329.39							
		367687.44	8882328.79							

Fuente: Expediente técnico, 2026

Nota:

(3) El almacén se encuentra a 74.81 mt m aproximadamente del rio Huallaga 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.

(4) En el **Anexo 02**, se presenta los planos de área y perímetro, así como la ficha de caracterización y dentro de ella se detalla las características ambientales.

Áreas auxiliares que NO Intervendrá En el proyecto

Canteras

Para la ejecución del proyecto no se contempla la habilitación, explotación ni uso de una cantera como área auxiliar propia. Los agregados, material granular y demás insumos requeridos para las obras de pavimentación serán adquiridos de proveedores formalmente establecidos y/o fuentes debidamente autorizadas.

En consecuencia, la cantera no forma parte de las áreas auxiliares del proyecto y no corresponde considerar actividades de explotación, cierre o readecuación ambiental asociadas a esta. El contratista deberá contar con la documentación que sustente la procedencia legal de los materiales utilizados durante la ejecución de la obra.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

8. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUA:

Agua para el Proyecto

Para la ejecución de las actividades constructivas **no se contempla la captación directa de agua de ríos, quebradas, manantiales, canales, pozos u otras fuentes naturales** ubicadas en el área de influencia del proyecto.

El abastecimiento de agua requerido para la obra se realizará mediante **adquisición a un proveedor autorizado**, con transporte hasta los frentes de trabajo mediante camión cisterna u otro medio técnicamente adecuado. El contratista será responsable de garantizar que cada suministro cuente con documentación que acredite la procedencia legal del recurso y las condiciones adecuadas para su transporte y utilización.

El agua para uso constructivo será empleada principalmente en la humectación de superficies para el control de material particulado, riego y compactación de subrasante, subbase y base granular, preparación y curado de concreto, limpieza de herramientas y áreas de trabajo, así como en el riego y establecimiento de las áreas verdes previstas por el proyecto. Las actividades de subbase y base granular contemplan expresamente el humedecimiento del material como parte del proceso constructivo.

El volumen de agua utilizado para fines constructivos será controlado mediante los metrados y requerimientos de cada partida, manteniéndose un **registro de abastecimiento de agua** que consignará como mínimo: fecha, proveedor, procedencia, volumen suministrado, vehículo utilizado y actividad de destino.

Infraestructura de agua potable y alcantarillado existente

De acuerdo con el **Informe N.° 8023-2026-GRH-GRI/SGGOS**, en el tramo comprendido entre la Cuadra 01 y la Cuadra 07 de la Av. Las Américas existen redes de distribución de agua potable y de recolección de aguas residuales mediante alcantarillado sanitario. Asimismo, la evaluación realizada determinó que dichas redes presentan **compatibilidad técnica con la intervención vial proyectada**.

No obstante, la referida opinión técnica **no constituye certificado de operatividad ni de factibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado**. La emisión de dichos documentos corresponde a la EPS u órgano operador competente una vez cumplidas las condiciones administrativas y técnicas correspondientes.

En consecuencia, **para la ejecución de la obra no se considera a la red pública existente como fuente directa de abastecimiento de agua para las actividades constructivas**, manteniéndose como modalidad prevista el suministro mediante proveedor autorizado.

Agua para consumo humano

De acuerdo al PROYECTO se identificó empresas de abastecimiento de agua ozonizada, la cual se ubica en la capital de la provincia de Ambo, en ese sentido a continuación se detalla las principales características

Cuadro 19 - Lista de agua para consumo humano

Nombre	Caudal (m^3/sg)	Volumen requerido m^3	Tipo de fuente de agua	Ubicación política	Uso actual
EPS	-	23,82 (*)	Privado	Ambo	Consumo Humano

Fuente: Trabajo de campo, 2026

Nota

(1) El abastecimiento se realizará a través de la empresa operadora, es decir una empresa prestadora de comercialización de agua potable.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

(2) *El abasteciendo estará a cargo del Titular a través del contratista con la finalidad de garantizar en transporte de agua a través de bidones de 20L.*
** 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 el PROYECTO.*

(3) *Normativamente, el consumo de agua potable obligatorio para los trabajadores en obra es de entre 80 y 100 litros por día (según referencia industrial o regulación general). Para efectos de hidratación durante la jornada laboral, se estima un consumo mínimo de* ***2.5 litros por obrero por día.***

(4) *Con respecto al consumo humano cumplirá los parámetros de calidad e inocuidad establecidos en el* ***Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (D.S. N.° 031-2010-SA)****.*

Cuadro 20 - Calculo de demanda de agua para consumo humano

Descripción	Planificación y actividades preliminares	Construcción	Cierre de obra	Total del proyecto
Duración de la etapa	15 días	150 días	15 días	**180 días**
Personal promedio en obra	15	60	20	—
Dotación de agua potable	2.50	2.50	2.50	—
Consumo diario	37.50	150.00	50.00	—
Consumo por etapa	562.50	22,500.00	750.00	**23,812.50 L**
Consumo por etapa en m³	0.5625 m³	22.5000 m³	0.7500 m³	**23.8125 m³**

Nota: *El abastecimiento de agua potable para consumo humano se realizará mediante bidones sellados de 20 L. Se estima un requerimiento total de 1,192 bidones durante la ejecución del proyecto, distribuidos según la demanda de cada etapa.*

Fuente: Elaboración propia con base en las características y el plazo de ejecución del expediente técnico, 2026.

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

El proyecto **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"**, con **CUI N.° 2707379**, NO se superpone a una ANP o Za o ACR. De acuerdo al módulo de compatibilidad del SERNANP.

Imagen 1 - Superposición de módulo de compatibilidad-SERNANP

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

MAPA INFORMATIVO - Código de Consulta N°: 622250

Cooordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Para validar el Mapa informativo, hacer aquí



SERNANP

Lima, 08 de septiembre de 2026

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

Página 1 de 3

Fuente: SERNANP- Módulo de compatibilidad, 2025.
https://compatibilidad.sernanp.gob.pe/mcomp/home

En cuanto a los ecosistemas frágiles, se revisaron todas las normativas emitidas por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) y se verificó la información cartográfica en la plataforma GEOSERFOR. Esto confirma que el PROYECTO no se superpone ni colinda con ecosistemas frágiles, como se evidencia en la ilustración siguiente.

10. IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS ARQUEOLÓGICAS Y/O PATRIMONIO CULTURAL

De acuerdo a tipología de la actividad a realizarse, el mejoramiento del eje de la vía será dentro de la vía existente, en ese contexto el Decreto Supremo N°011-2022-MC Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, Artículo 33, 33.3, establece que *"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".*

En ese sentido la actividad al superponerse dentro de una infraestructura preexistente y estar comprendido dentro del artículo 5, no corresponde la obtención del CIRA.

Ahora bien, de acuerdo al Ministerio de cultura y de las actividades funcionales de sus órganos de línea, se ha incorporado el Sistema de Información Geográfico de Arqueología – SIGDA, la cual permite verificar y/o descartar la presencia de evidencias arqueológicas en superficie, por

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

lo tanto, se ha superpuesto el AID para su verificación, obteniendo como resultado ninguna evidencia arqueológica.

Imagen 2 - Superposición de áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural-SIGDA



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

11. RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS:

11.1. Residuos Solidos

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

i. <u>Lugar de Generación de Residuos Sólidos:</u>

Las características de los residuos sólidos que se generara durante la creación del servicio de movilidad serán las siguientes:

Cuadro 21 - Fuente de Generación

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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

Generación de Residuos Sólidos

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

La producción de residuos sólidos por persona según la SIGERSOL - MINAM[2], para el periodo 2024 **Ambo** es de 0,81 kg/día/Hab.

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

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

Dónde:
P: Expresado en kilogramos de residuos
η: Expresado en número de personas
P P: Expresado en kilogramos de residuos
t: Expresado en meses

Cuadro 22 - Estimación de RRSS

Descripción	Planificación	Construcción	Cierre de obra	Total del proyecto
Duración de la etapa	15 días	150 días	15 días	**180 días**
Personal promedio en obra	15	60	20	—
Generación per cápita (kg/persona/día)	0.81	0.81	0.81	—
Generación diaria estimada (kg/día)	12.15	48.60	16.20	—
Residuos generados por etapa (kg)	182.25	7,290.00	243.00	**7,715.25**
Residuos generados en toneladas (t)	0.182	7.290	0.243	**7.715**

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

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

[2] https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNTg1ZTYwMTYtMmZhMi00NDMwLTkxMmYtZTljNjA5YWFjM2NhIiwidCI6IjBlMmFiZjRlLWExZjUtNDFlZi1iOWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCJ9

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

$$R_i = Q_i \times F_{gi}$$

$$R_{mensual} = \frac{R_i}{6}$$

Donde:

- **R_i**: cantidad total estimada del residuo i, expresada en kilogramos (kg).
- **Q_i**: cantidad total del insumo o material i empleado durante la ejecución del proyecto, expresada en kilogramos (kg).
- **Fgi**: factor estimado de generación, pérdida o descarte correspondiente al material i.
- **Rmensual**: generación mensual promedio del residuo, considerando los seis meses de ejecución de la obra, expresada en kg/mes.

Cuadro 23 - Estimación de residuos sólidos derivados de materiales e insumos de obra

Clasificación	Residuo estimado	Actividad generadora en obra	Insumo o base de cálculo (Q_i)	Factor de generación (F_{gi})	Fórmula aplicada	Resultado mensual promedio (kg/mes)	Resultado total del proyecto (kg)
No peligroso	Residuos orgánicos y vegetales	Limpieza del terreno, desbroce y acondicionamiento de áreas	213.50 kg de biomasa y restos vegetales	0.30	((213.50×0.30)/6)	10.68	64.05
No peligroso	Residuos metálicos	Corte, habilitación y colocación de acero, alambres y varillas	3,345.00 kg de materiales metálicos	0.02	((3,345.00×0.02)/6)	11.15	66.90
No peligroso	Papel y cartón	Embalajes de materiales, cajas, documentación y actividades administrativas	412.50 kg de papel y cartón	0.60	((412.50×0.60)/6)	41.25	247.50
No peligroso	Envases de plástico PET	Consumo de bebidas y utilización de productos envasados	19.95 kg de envases PET	0.35	((19.95×0.35)/6)	1.16	6.98
Peligroso	Envases y materiales contaminados	Uso de pinturas, solventes, lubricantes, combustibles, baterías y productos químicos	41.00 kg de materiales potencialmente contaminados	0.75	((41.00×0.75)/6)	5.13	30.75
Total, estimado						**69.36**	**416.18**

** **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 Proyecto.*

ii. <u>Manejo de Residuos solidos</u>

a. Manejo de residuos No peligrosos

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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

- **Segregación en la fuente**

Los residuos sólidos se segregarán de acuerdo a su origen, grado de inflamabilidad, peligrosidad y toxicidad. Para la segregación de residuos se tendrá en consideración el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y los protocolos de seguridad.

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

Clasificación	Residuos identificados				
	Tipo	Color del contenedor	Características	Actividad o fuente generadora	Descripción de los residuos
No peligroso	Plástico	Blanco	Residuo inorgánico aprovechable, siempre que se encuentre limpio, seco y libre de contaminación.	Campamento, oficinas, almacén, comedor y frentes de trabajo.	Botellas y envases de plástico, bolsas limpias, envolturas, cintas de embalaje y otros plásticos reciclables.
No peligroso	Vidrio	Plomo	Residuo inorgánico aprovechable que debe almacenarse evitando roturas y accidentes.	Campamento, comedor, oficinas y áreas de almacenamiento.	Botellas, frascos, vasos y envases de vidrio. Los vidrios rotos deberán colocarse en recipientes rígidos y rotulados.
No peligroso	Papel y cartón	Azul	Residuo inorgánico aprovechable, limpio y seco, susceptible de reciclaje.	Oficinas, almacén, recepción de materiales, embalajes e impresiones.	Papeles, periódicos, revistas, folletos, cajas, cartones, empaques y embalajes no contaminados.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Clasificación	Residuos identificados				
	Tipo	Color del contenedor	Características	Actividad o fuente generadora	Descripción de los residuos
No peligroso	Metales	Amarillo	Residuo inorgánico aprovechable generado por el corte, habilitación y uso de elementos metálicos.	Trabajos de pavimentación, drenaje, señalización, veredas, sardineles y mantenimiento menor.	Retazos de planchas, cables, alambres, varillas de fierro corrugado, electrodos o varillas de soldadura, clavos, pernos y piezas metálicas.
No peligroso	No aprovechables	Negro	Residuos que no presentan condiciones para su valorización, reciclaje o reutilización.	Campamento, comedor, oficinas, patio de máquinas, frentes de trabajo y servicios higiénicos.	Papel higiénico, servilletas usadas, residuos sanitarios, papeles y cartones manchados con alimentos, envolturas contaminadas, tecnopor sucio y residuos de barrido.
No peligroso	Orgánicos	Marrón	Residuos biodegradables que no contienen sustancias químicas ni materiales peligrosos.	Limpieza y acondicionamiento del terreno, poda, áreas verdes y comedor del campamento.	Restos de alimentos, cáscaras, restos de poda, hojas, pastos, ramas pequeñas y otros residuos vegetales.

Por otra parte, la segregación de los residuos sólidos en patio de máquinas, almacén ,campamento y frente de trabajo.

Los recipientes de los residuos estarán debidamente etiquetados, de tal manera que puedan ser fácilmente identificados y se pueda evitar confusiones durante el transporte de los residuos.

Los contenedores se reubicarán al mismo tiempo que la maquinaria, a medida que las obras avancen, no debiendo abandonarse en las áreas donde se haya completado el trabajo.

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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Luego de culminar los trabajos en los frentes alejados, el especialista ambiental deberá dotar con EPP de manejo de residuos sólidos, al personal encargado de trasladar las bolsas con los residuos, para luego depositarlas en el punto de acopio de residuos sólidos.

- **Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados**

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

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

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

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

Cuadro 24 - Código De Colores Para Clasificación De Residuos No Peligrosos.

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

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

COLOR	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Negro	No aprovechable

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

Cuadro 25 - Cantidad de contenedores

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Papel y Cartón	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Azul
Plástico	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Blanco
Metales	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Amarillo
Orgánicos	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Marrón
Vidrio	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Plomo
No aprovechables	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Negro
Total		**12**	

Elaborado por: Equipo Técnico, 2026

Nota: *El campamento y el almacén de obra se ubicarán próximos al patio de máquinas; sin embargo, no contarán con contenedores independientes para el almacenamiento temporal de residuos sólidos. En estas áreas, los residuos generados serán segregados y colocados inicialmente en bolsas resistentes, debidamente cerradas, rotuladas y diferenciadas según su tipo.*
Las bolsas serán trasladadas periódicamente desde el campamento y el almacén hacia el punto central de almacenamiento temporal ubicado en el patio de máquinas, donde se dispondrán en los contenedores correspondientes. Este manejo permitirá concentrar los residuos en un solo sector acondicionado, evitando la dispersión de recipientes y facilitando su control, registro, recolección y posterior entrega al servicio municipal o al operador autorizado, según la naturaleza del residuo.
El traslado interno se realizará con una frecuencia suficiente para evitar acumulación, generación de olores, presencia de vectores, ruptura de bolsas o dispersión de residuos. Los residuos peligrosos no serán mezclados con los residuos comunes y deberán manejarse en recipientes rígidos, cerrados y rotulados, conforme a sus características.

Cuadro 26 - Cantidad de Contenedores por componente para RS No Peligrosos

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Componentes	Cantidad de baterías	N° de contenedores
Patio de Maquinas	1	6
Frente de obra	1	6
Tota	2	12

Fuente: Equipo de trabajo, 2026.

Nota: *No se contempla la instalación de contenedores en las áreas auxiliares como Almacén y campamento debido a su proximidad al punto de disposición final, lo que permite el traslado directo de los residuos, a través de bolsas rotuladas de diferentes colores, según con la* Norma técnica peruana- NTP 900.058.2019.

- **Transporte de residuos sólidos no peligrosos**

Se deberá disponer la contratación de una **Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada**, encargada del **transporte y la disposición final de los residuos sólidos en un relleno sanitario autorizado a nivel nacional**, debido a que, si bien la **provincia de Ambo, en el departamento de Huánuco**, cuenta con un relleno sanitario en operación, **este presenta limitaciones de capacidad por el incremento progresivo de residuos**, lo que no permite asegurar una adecuada disposición de la totalidad de los residuos generados, por lo que se garantizará su manejo ambientalmente adecuado conforme a la normativa vigente, protegiendo la salud pública y el ambiente.

Por lo que se deberá tener en cuenta lo siguiente:

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

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

El transporte de residuos sólidos en la etapa de operación y manteniendo estará cargo de la *Municipalidad Provincial de Ambo* por ser su jurisdicción y Titular del IAORR, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando la vi adentre en funcionamiento.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- **Valorización de residuos Sólidos**

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

- **Disposición final de Residuos Solidos**

  La disposición final de los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto se realizará de acuerdo con su clasificación, peligrosidad y posibilidad de aprovechamiento. Se priorizará la minimización en la fuente, segregación, reutilización y valorización, dejando la disposición final únicamente para aquellos residuos que no puedan ser recuperados.

  El manejo se realizará conforme al Decreto Legislativo N.° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 014-2017-MINAM y modificado por el Decreto Supremo N.° 001-2022-MINAM; así como al Decreto Supremo N.° 002-2022-VIVIENDA, aplicable a los residuos generados en obras de infraestructura.

  Los residuos se almacenarán temporalmente en recipientes diferenciados, resistentes, identificados y con tapa, de acuerdo con la NTP 900.058:2019, evitando su mezcla, dispersión por el viento, contacto con el suelo o ingreso a cunetas y badenes.

  Residuos sólidos no aprovechables

  Los residuos no peligrosos que no puedan reutilizarse ni valorizarse, tales como envolturas contaminadas con restos de alimentos, papel higiénico, residuos de limpieza y otros materiales sin posibilidad de recuperación, serán almacenados temporalmente en recipientes debidamente identificados.

  Por tratarse de residuos similares a los generados en el ámbito municipal y producidos en cantidades limitadas por el personal de obra, serán entregados al servicio de limpieza pública disponible en el centro poblado Ayancocha, previa coordinación con la Municipalidad Provincial de Ambo. Cuando dicho servicio no tenga cobertura en un frente determinado o no acepte algún tipo de residuo, estos serán retirados mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos autorizada y trasladados a una infraestructura de disposición final autorizada.

  Queda prohibido abandonar, quemar, enterrar o arrojar estos residuos en la vía pública, terrenos colindantes, áreas verdes, cunetas, badenes, cauces o dentro del depósito de material excedente.

  Residuos sólidos aprovechables

  Los residuos aprovechables, como papel, cartón, plásticos limpios, metales, madera, vidrio y envases no contaminados, serán segregados desde el lugar de generación y almacenados temporalmente de forma diferenciada.

  Se priorizará su reutilización dentro de la obra siempre que mantengan condiciones adecuadas de seguridad y calidad. Los materiales que no puedan reutilizarse serán entregados a recicladores formalizados, asociaciones autorizadas o Empresas Operadoras de Residuos Sólidos para su valorización.

  La entrega deberá registrarse mediante actas, constancias, comprobantes, cargos u otros documentos que permitan acreditar la trazabilidad de los residuos valorizados. La

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

valorización es prioritaria frente a la disposición final dentro del marco nacional de gestión integral de residuos sólidos.

Residuos sólidos orgánicos

Los residuos orgánicos estarán constituidos principalmente por restos de alimentos generados por el personal durante sus jornadas laborales. Estos residuos serán depositados en recipientes diferenciados, con tapa y bolsa interior, ubicados en los frentes de trabajo y en las zonas destinadas al consumo de alimentos.

Su almacenamiento será únicamente temporal. Los recipientes serán limpiados y desinfectados periódicamente, y los residuos serán retirados con una frecuencia suficiente para evitar descomposición, generación de olores, proliferación de insectos, presencia de roedores y formación de líquidos lixiviados.

Los residuos orgánicos serán entregados al servicio municipal de recolección disponible. En ausencia de cobertura o cuando el volumen generado no pueda ser atendido por dicho servicio, serán retirados mediante un operador autorizado o trasladados a una infraestructura de valorización o disposición final que cuente con las autorizaciones correspondientes.

No implementación de fosa compostera

Para el presente proyecto **no se contempla la construcción ni operación de una fosa compostera** en los frentes de obra, campamento, patio de máquinas ni demás áreas auxiliares.

Esta decisión se sustenta en los siguientes criterios técnicos y ambientales:

- El proyecto se ejecutará en un entorno urbano del centro poblado Ayancocha.
- Las áreas auxiliares serán ocupadas temporalmente en un terreno alquilado.
- La cantidad de residuos orgánicos generada por el personal será limitada y temporal.
- Los frentes de trabajo se desplazarán progresivamente a lo largo de la avenida Las Américas.
- La construcción de una fosa implicaría excavar y ocupar permanentemente un sector de un terreno temporal.
- El compostaje requiere control continuo de humedad, aireación, temperatura, proporción de materiales, olores, lixiviados y vectores.
- El plazo de maduración del compost puede superar el tiempo de permanencia de determinados frentes de trabajo.
- La disposición mediante una fosa dificultaría la supervisión, trazabilidad y retiro integral de los residuos al cierre de la obra.

En consecuencia, no se realizarán excavaciones para depositar residuos orgánicos ni se permitirá su entierro en las áreas intervenidas. Los residuos orgánicos deberán permanecer en recipientes cerrados hasta su recolección y traslado.

Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos que eventualmente se generen, como trapos impregnados con combustible o lubricantes, materiales absorbentes utilizados en derrames, envases contaminados, filtros usados, restos de pintura o suelo contaminado, serán segregados inmediatamente de los demás residuos.

Estos se almacenarán temporalmente en recipientes cerrados, resistentes, rotulados y ubicados sobre una superficie impermeable y con contención secundaria. Su recolección, transporte, tratamiento o disposición final se realizará únicamente mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos autorizada.

Los residuos peligrosos no serán entregados al servicio municipal, no se mezclarán con los residuos comunes y no serán colocados en el depósito de material excedente.

Material excedente de obra

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

El material proveniente del corte, excavación, escarificado, perfilado y nivelación de la vía será evaluado para determinar su posible reutilización en rellenos o acondicionamiento de superficies.
El material que no resulte técnicamente aprovechable será transportado al depósito de material excedente previsto para el proyecto. El DME recibirá únicamente material excedente limpio y compatible con su finalidad.
No se permitirá disponer en el DME residuos domésticos, restos de alimentos, plásticos, cartones, madera, metales, envases, residuos peligrosos ni residuos contaminados. El Reglamento de residuos de construcción promueve la valorización y la adecuada disposición de los residuos no aprovechables en infraestructuras autorizadas.

RS. Peligrosos.

Los residuos peligrosos, producido en el Proyecto, serán entregados a una Empresas Operadoras de Residuos Sólidos debidamente registrada ante el MINAM para su disposición final en un relleno de seguridad.
Por otra parte, precisar que la disposición final se realizara una vez terminado la ejecución de la Proyecto, es decir en la etapa de cierre de obra.

Nota:

a) *La disposición final de los residuos sólidos que se genere en etapa de operación y manteniendo estará cargo del Municipalidad Provincial de Ambo, por ser su jurisdicción, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando la obra ingrese en funcionamiento.*

b) *En relación con los residuos sólidos peligrosos, se precisa que* ***no será necesaria su gestión en el campamento y almacén,*** *debido a que estas áreas se encuentran cercas al área de patio de máquinas por lo que su disposición será dicha área.*

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

b. Manejo de residuos peligrosos

- **Segregación en la Fuente**

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

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

- **Almacenamiento primario o inicial**

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

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Cuadro 27 - Código de Colores para Clasificación de Residuos Peligrosos.

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

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

Nota: *No se instalará un contenedor independiente para residuos sólidos peligrosos en el campamento ni en el almacén de obra, debido a que ambas áreas se ubicarán próximas al patio de máquinas, donde se implementará el punto central de almacenamiento temporal de este tipo de residuos.*
Los residuos peligrosos generados en el campamento o almacén serán segregados desde el lugar de generación, colocados en recipientes o bolsas compatibles, resistentes, cerradas y debidamente rotuladas. Posteriormente, serán trasladados de manera inmediata o periódica al área acondicionada del patio de máquinas, evitando en todo momento su mezcla con residuos comunes.
En el patio de máquinas, los residuos peligrosos se almacenarán en recipientes diferenciados, sobre una superficie impermeable, bajo cobertura y con medidas de contención que permitan prevenir fugas, derrames o contacto directo con el suelo. Su retiro y disposición final se realizará mediante un operador autorizado, de acuerdo con la naturaleza y peligrosidad del residuo.

- **Contenedores**

  Los contenedores serán distribuidos en zonas estratégicas en las áreas de Patio de máquinas y frente de obra, la cual estarán debidamente rotulados. De manera similar a los residuos no peligrosos, los contenedores tendrán una capacidad 120.00 lts, serán dispuestos con su respectiva tapa, a fin de que los residuos no sean expuestos a la intemperie.

  De acuerdo al tipo de inversión y envergadura se ha establecido colocar un (01) contenedor en el frente de trabajo y uno (01) Patio de máquinas. En total se prevé una instalación de **02 contenedores rojo** para toda el área del Proyecto y por el tiempo de ejecución.

- **Transporte de Residuos Sólidos.**

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

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

  - Utilizar contenedores en buenas condiciones (herméticos).
  - Los residuos líquidos residuales se almacenarán en tambores cerrados, dejando un margen de 10 cm al tope del mismo, a fin de evitar rebalses por inadecuada manipulación.
  - Los contenedores estarán identificados mediante rótulos.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Se llevará a cabo un registro del transporte de los contenedores, lo que debe incluir como mínimo la siguiente información:
- Información de la empresa a cargo del transporte, como número de registro de la unidad vehicular, nombre del conductor.
- Fecha y hora del traslado (origen y destino).
- Procedimiento de eliminación.
- Número de contenedores y volúmenes de los residuos.
- Lugar de disposición final (destino)

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

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

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

c. Manejo de residuos sólidos de construcción.

El proyecto se ejecutará sobre la avenida Las Américas, cuya superficie actual se encuentra a nivel de terreno natural y material afirmado. Por las características de la intervención, no se prevé la generación significativa de residuos sólidos de construcción y demolición, debido a que no se realizarán actividades de demolición de pavimentos ni de estructuras existentes.
Las actividades estarán orientadas principalmente a la limpieza del terreno, movimiento de tierras, conformación de la subrasante, colocación de subbase y base granular, ejecución de la carpeta asfáltica, construcción de cunetas, badenes, veredas, rampas, sardineles, señalización y áreas verdes.
El material generado por las actividades de corte, excavación, escarificado y perfilado será considerado material excedente de obra, y no residuo sólido de construcción. El material que presente condiciones técnicas adecuadas podrá ser reutilizado en rellenos, nivelación o acondicionamiento de superficies. El material no aprovechable será cargado, transportado y dispuesto en el depósito de material excedente previsto para el proyecto.
Durante la ejecución podrían generarse únicamente cantidades menores de materiales sobrantes, tales como recortes de madera, acero, cartón, plástico, bolsas vacías de cemento y envases de insumos. Estos materiales serán recolectados, segregados y almacenados temporalmente en recipientes o espacios acondicionados, para su posterior reutilización, valorización o entrega al servicio de recolección correspondiente.
Por lo tanto, no será necesario implementar un área exclusiva de gran capacidad para residuos de construcción, debido a que no se prevé una generación considerable de este tipo de residuos. No obstante, el contratista deberá mantener permanentemente limpios los frentes de trabajo y evitar el abandono, quema, entierro o disposición de materiales sobrantes en la vía pública, terrenos colindantes, cauces o lugares no autorizados.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

11.2. Residuos líquidos

El Proyecto contempla la generación de aguas residuales domesticas en las etapas de planificación, Construcción y cierre de obra, esto debido a que área donde se ubica el frente de obra y patio de máquina no cuenta con un sistema de alcantarillado.

i. Lugar de generación de residuos líquidos

las características de efluentes que se generara durante el Mantenimiento del camino vecinal serán las siguientes:

Cuadro 28 - Efluentes identificados

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

NOTA: No se contempla la instalación de baños portátiles independientes en el campamento ni en el almacén de obra, debido a que ambas instalaciones se ubicarán próximas al patio de máquinas, donde se concentrarán los servicios higiénicos temporales destinados al personal.

ii. Estimación de efluente de residuos líquidos

En cuanto al volumen estimado, se ha considerado la eliminación 1.5 L/día (según datos de la OMS) y teniendo en cuenta que el personal máximo que se tendrá en la Proyecto como se muestra en las siguientes tablas.

Cuadro 29 - Cantidad de personal

Etapas	Cantidad
Planificación	15
Construcción	60
Cierre de obras	20
Operación y mantenimiento (rutinario)	4

Cuadro 30 - Estimación de efluente por etapa

Etapa del proyecto	Cantidad promedio de personal	Generación de excretas (L/persona/día)	Generación diaria (L/día)	Duración de la etapa (días)	Generación por etapa (L)	Generación por etapa (m^3)
Planificación y actividades preliminares	15	1,50	22,50	15	337,50	0,3375
Construcción	60	1,50	90,00	150	13 500,00	13,5000
Cierre de obra	20	1,50	30,00	15	450,00	0,4500
Total durante la ejecución del proyecto	—	—	—	**180**	**14 287,50**	**14,2875**

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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

iii. Manejo ambiental de efluentes

Durante las etapas de planificación, construcción y cierre de obra se generarán principalmente efluentes sanitarios domésticos, como consecuencia del uso de los servicios higiénicos por parte del personal técnico, administrativo, operario y de supervisión.

El campamento, almacén, oficina y patio de máquinas serán implementados en un terreno alquilado de uso temporal, el cual corresponde principalmente a un área de campo y no cuenta con servicios higiénicos permanentes. Por esta razón, se instalará un baño químico portátil en el patio de máquinas, el cual funcionará como servicio higiénico central para el personal que permanezca o desarrolle actividades en el campamento, almacén, oficina y patio de máquinas.

Debido a la cercanía entre estas instalaciones auxiliares, no se contempla la colocación de baños portátiles independientes en el campamento, almacén u oficina. El personal utilizará el baño portátil centralizado ubicado en el patio de máquinas, evitando la duplicidad innecesaria de unidades sanitarias y facilitando su limpieza, mantenimiento, supervisión y control.

Adicionalmente, se instalarán baños químicos portátiles en los frentes activos de trabajo ubicados a lo largo de la avenida Las Américas, con la finalidad de proporcionar servicios higiénicos próximos al personal y evitar desplazamientos continuos hacia las áreas auxiliares. La ubicación de estas unidades será móvil y se ajustará progresivamente al avance de los trabajos.

Los baños químicos portátiles no serán instalados sobre hoyos, pozos, letrinas ni aberturas conectadas directamente al suelo o a sistemas de desagüe improvisados. Cada unidad contará con un tanque hermético incorporado, dentro del cual se almacenarán temporalmente los efluentes sanitarios, evitando infiltraciones, derrames y contaminación del suelo, cunetas, badenes o drenajes.

La limpieza, desinfección, succión y retiro del contenido de los tanques será realizada periódicamente por una empresa especializada. Los efluentes retirados serán transportados hacia una infraestructura autorizada para su tratamiento o disposición final. Queda prohibida su descarga en el suelo, cunetas, alcantarillas, drenajes pluviales, cuerpos de agua o cualquier otro punto no autorizado.

No se contempla la construcción ni utilización de hoyos secos ventilados, letrinas, pozos ciegos o fosas de infiltración. El manejo sanitario se realizará exclusivamente mediante baños químicos portátiles instalados en el patio de máquinas y en los frentes activos de obra.

a. Baños químicos portátiles,

- ***Servicios higiénicos de las áreas auxiliares***

  El terreno alquilado para el funcionamiento del campamento, almacén, oficina y patio de máquinas contará con servicios higiénicos habilitados para el personal que permanezca o desarrolle actividades dentro de dichas instalaciones.

  Antes del inicio de la obra, el contratista verificará que estos servicios se encuentren operativos y dispongan de:

  - Inodoro en adecuadas condiciones de funcionamiento.
  - Lavatorio o punto para el lavado de manos.
  - Abastecimiento de agua.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Recipientes para residuos sólidos.
- Ventilación e iluminación.
- Productos de limpieza y desinfección.
- Condiciones adecuadas de privacidad y seguridad.

La limpieza y desinfección de estos servicios se realizará periódicamente, de acuerdo con la frecuencia de uso. El contratista será responsable de garantizar su funcionamiento durante todo el periodo de ocupación de las áreas auxiliares.

Los efluentes generados en dichos servicios deberán ser conducidos al sistema sanitario existente en el inmueble alquilado. Queda prohibida su descarga directa al suelo, cunetas, badenes, áreas verdes, terrenos colindantes o sistemas de drenaje pluvial.

- ***Baños químicos portátiles en los frentes de trabajo***

El campamento, almacén, oficina y patio de máquinas serán implementados en un terreno alquilado que no cuenta con servicios higiénicos permanentes. Debido a la cercanía entre estas instalaciones y los frentes de trabajo, no se instalará un baño portátil independiente en cada área auxiliar.

Para el presente proyecto se considera la instalación de **tres (03) baños químicos portátiles**, los cuales serán distribuidos estratégicamente entre los frentes activos de obra y las áreas auxiliares. Su ubicación será variable y podrá modificarse de acuerdo con el avance físico de los trabajos y la concentración del personal.

La cantidad de unidades se ha determinado considerando que, durante la etapa de construcción, se estima la participación total de 60 trabajadores; sin embargo, estos no permanecerán simultáneamente en un solo punto. El personal estará distribuido entre los frentes de obra, campamento, almacén, oficina, patio de máquinas, operación de maquinaria, control de tránsito, supervisión y labores de apoyo.

En consecuencia, se adopta como criterio de dimensionamiento la presencia simultánea de entre 25 y 49 trabajadores en los frentes y áreas auxiliares. Conforme a la Norma Técnica G.050, para este rango corresponde una dotación mínima de tres servicios higiénicos.

Cuadro 31. Distribución referencial de baños químicos portátiles

Código	Ubicación referencial	Cantidad	Condición
BP-01	Primer frente activo de trabajo	1	Ubicación variable según el avance de la obra
BP-02	Segundo frente activo de trabajo	1	Ubicación variable según el avance de la obra
BP-03	Frente complementario, zona intermedia o área próxima al patio de máquinas	1	Unidad móvil de apoyo y redistribución
Total	**Frentes activos y áreas auxiliares**	**3**	

El baño BP-03 podrá ubicarse temporalmente en un sector próximo al patio de máquinas, campamento, almacén y oficina, con la finalidad de atender al personal asignado a estas instalaciones. Cuando la concentración de trabajadores se desplace hacia otro frente, la unidad podrá ser reubicada, siempre que se mantenga el acceso oportuno a servicios higiénicos.

Cuando se encuentre activo un solo frente de trabajo, las tres unidades podrán distribuirse dentro del tramo en ejecución y en las inmediaciones de las áreas auxiliares. Cuando existan dos o más frentes simultáneos, se instalará por lo menos una unidad en cada frente y la tercera se ubicará en el sector con mayor concentración de trabajadores o cerca del patio de máquinas.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

La ubicación de los baños será modificada progresivamente de acuerdo con el avance de las siete cuadras de la avenida Las Américas. Las unidades deberán mantenerse en superficies firmes, niveladas, señalizadas y accesibles para el personal y para el vehículo encargado de su limpieza y succión.
Cada baño contará con tanque hermético incorporado. No se instalarán sobre hoyos, pozos, letrinas ni conexiones improvisadas al suelo o a sistemas de drenaje.
La limpieza, desinfección, succión y retiro de los efluentes será realizada por una empresa especializada.
La dotación de tres unidades deberá verificarse con el cronograma definitivo de mano de obra. En caso de que se concentren simultáneamente 50 o más trabajadores en los frentes y áreas auxiliares, deberá evaluarse el incremento temporal de la cantidad de baños conforme a la Norma Técnica G.050.

- *Provisión y mantenimiento de los baños portátiles*

Los tres (03) baños químicos portátiles previstos para el proyecto serán suministrados en calidad de alquiler por una empresa especializada. Las unidades serán instaladas en los puntos previamente definidos por el contratista, considerando la ubicación de los frentes activos, las áreas auxiliares, la concentración del personal y el avance físico de la obra.
La empresa proveedora será responsable de:

- Instalar y reubicar las unidades en los puntos autorizados.
- Entregar los baños en condiciones adecuadas de funcionamiento, limpieza y seguridad.
- Proporcionar los insumos sanitarios necesarios.
- Realizar la limpieza, lavado y desinfección de las cabinas.
- Efectuar la succión de los efluentes acumulados en los tanques herméticos.
- Transportar los efluentes mediante vehículos debidamente acondicionados.
- Trasladar los residuos líquidos hacia una infraestructura autorizada para su tratamiento o disposición final.
- Presentar los registros, constancias o comprobantes de cada servicio realizado.

El mantenimiento preventivo y sanitario se efectuará como mínimo una vez por semana. Sin embargo, esta frecuencia deberá incrementarse cuando el número de usuarios, la intensidad de las actividades, la capacidad de almacenamiento de los tanques o las condiciones de limpieza y salubridad así lo requieran.
Cada unidad deberá mantenerse permanentemente abastecida y contar como mínimo con:

- Papel higiénico.
- Desinfectante o solución para higiene de manos.
- Recipiente con tapa para residuos sólidos.
- Sistema de ventilación operativo.
- Puerta con seguro interior.
- Piso estable, lavable y antideslizante.
- Señalización visible.
- Condiciones adecuadas de privacidad y seguridad.

El especialista ambiental y el responsable de seguridad y salud en el trabajo realizarán inspecciones periódicas para verificar:

- El estado de limpieza y desinfección.
- La ausencia de fugas, reboses o derrames.
- La estabilidad y nivelación de la unidad.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- La disponibilidad de insumos sanitarios.
- El correcto funcionamiento de la puerta, ventilación y tanque de almacenamiento.
- La accesibilidad para los trabajadores.
- La ausencia de olores excesivos, insectos, roedores u otros vectores.
- La correcta ubicación respecto de cunetas, badenes, accesos, tránsito vehicular y zonas de empozamiento.
- La vigencia de los registros de mantenimiento y succión.

Las deficiencias detectadas deberán ser registradas y comunicadas de inmediato a la empresa proveedora para su corrección. Cuando una unidad presente fugas, rebose, inestabilidad, daños estructurales o condiciones sanitarias inadecuadas, será retirada temporalmente de servicio hasta que sea reparada, limpiada o reemplazada.
El contratista conservará como medios de verificación los contratos de alquiler, registros de inspección, fotografías, constancias de limpieza, comprobantes de succión, manifiestos o documentos de transporte y evidencias de entrega de los efluentes en una infraestructura autorizada.

- *Recolección, transporte y disposición de los efluentes sanitarios*

  La extracción de los efluentes contenidos en los baños portátiles se realizará mediante un sistema cerrado de succión, evitando cualquier contacto o descarga sobre el suelo.
  La empresa especializada deberá trasladar los efluentes sanitarios hacia una instalación autorizada para su tratamiento o disposición final. El contratista conservará como parte de los registros ambientales de la obra los contratos, comprobantes, constancias de mantenimiento, registros de succión y documentos de disposición final.
  Queda expresamente prohibido:
  - Descargar efluentes sanitarios sobre el suelo.
  - Verterlos en cunetas, badenes o drenajes pluviales.
  - Descargarlos en terrenos colindantes o áreas verdes.
  - Enterrar los residuos sanitarios dentro del proyecto.
  - Mezclarlos con residuos sólidos o material excedente.
  - Realizar conexiones o descargas no autorizadas a la red de alcantarillado.
- *No implementación de hoyos secos ventilados*

  Para el presente proyecto **no se contempla la instalación de hoyos secos ventilados** en los frentes de trabajo ni en las áreas auxiliares.
  Esta medida se sustenta en que:
  - El proyecto se desarrolla en un entorno urbano.
  - Las áreas auxiliares alquiladas contarán con servicios higiénicos.
  - Los frentes de obra dispondrán de baños químicos portátiles.
  - Existe una alternativa sanitaria temporal que permite la recolección controlada de los efluentes.
  - Se evita efectuar excavaciones sanitarias o descargas de excretas directamente en el terreno.

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

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

12.1. Descripción de las actividades del Proyecto

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

Cuadro 31 - Características proyectadas

Características técnicas de la vía	Características proyectadas
Superficie de rodadura	Pavimento flexible: subbase granular de 0.20 m, base granular de 0.20 m y carpeta asfáltica en caliente de 2" (0.05 m).
Breve descripción del estado de la vía	Vía urbana pavimentada y bidireccional, con veredas, rampas accesibles, sardineles, cunetas, badenes, áreas verdes y señalización vial.
Longitud (km)	0.84013
Número de vías	1 vía: Av. Las Américas
Categoría según demanda	Vía urbana colectora; para el diseño geométrico se adoptan parámetros de dos carriles y velocidad urbana de 30 km/h.
Índice Medio Diario Anual (IMDA)	Proyección al año 2036, incluido tráfico generado: E-01 = 1,435 veh/día y E-02 = 1,158 veh/día. Diseño estructural para 20 años.
Cunetas	3,518.23 m lineales de cunetas de concreto; secciones de diseño aproximadas de 0.30 m de altura por 0.75 m de ancho.
Número de carriles	2 carriles de circulación.
Ancho de calzada	Dos carriles de 3.30 m; plataforma mínima de 6.60 m, ajustada a la sección vial existente y a los planos finales.
Ancho de berma	No aplica como berma rural. Se proyectan veredas de 1.50 m a 1.80 m en los tramos previstos.
Tipo de orografía	Se mantiene la orografía Tipo I del eje existente.
Pendiente máxima	10.68 %
Pendiente mínima	0.35 %
Velocidad de diseño	30 km/h; reducción puntual a 25 km/h en sectores de geometría excepcional.
Bombeo	2.50 % hacia los elementos de drenaje lateral.
Radio mínimo	Radio mínimo excepcional de 21 m; radio mínimo normal de 135 m.
Radio máximo	Según los planos definitivos de trazo; la memoria revisada no consolida un único radio máximo.
Número de puentes	No contempla.
Talud en relleno	No se proyectan taludes mayores; la solución se adapta a la sección urbana consolidada.
Proceso constructivo	Obras provisionales; limpieza, trazo y replanteo; movimiento de tierras; mejoramiento de subrasante; colocación de subbase y base granular; imprimación y carpeta asfáltica; ejecución de drenaje, veredas, rampas, sardineles, áreas verdes y señalización; limpieza y cierre de obra.
Obras de arte y componentes complementarios	3,518.23 ml de cunetas, 7 badenes, 3,542.50 m² de veredas, 271.32 m² de rampas, sardineles, señalización horizontal y vertical y áreas verdes.
Derecho de vía	Se mantiene la sección y el eje vial existente, sin apertura de nuevo trazo ni ampliación hacia un corredor nuevo.

Cuadro 32 - Actividades del Proyecto

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	Proceso y/o componente	Actividades
Planificación	Áreas auxiliares temporales	Alquiler provisional del terreno.
		Delimitación del campamento.
		Delimitación del almacén.
		Delimitación del patio de máquinas.
		Delimitación del depósito de material excedente.
		Acondicionamiento de los accesos temporales.
	Replanteo preliminar	Reconocimiento del área de intervención.
		Levantamiento topográfico.
		Trazo preliminar de la vía.
		Replanteo preliminar de los componentes proyectados.
Construcción	Obras provisionales	Habilitación de la oficina de obra.
		Habilitación del almacén.
		Habilitación de la caseta de guardianía.
		Movilización de equipos y maquinaria.
	Trabajos preliminares	Limpieza manual del terreno.
		Trazo preliminar.
		Nivelación preliminar.
		Replanteo preliminar.
		Trazo durante la ejecución de la obra.
		Nivelación durante la ejecución de la obra.
		Replanteo durante la ejecución de la obra.
	Movimiento de tierras	Corte de material suelto hasta alcanzar la subrasante.
		Escarificado de la subrasante.
		Perfilado de la subrasante.
		Compactación de la subrasante.
		Conformación de relleno con material de préstamo.
		Eliminación del material excedente.
	Subbase granular	Suministro de material para subbase.
		Extendido del material de subbase.
		Riego del material de subbase.
		Compactación de la subbase granular de 0.20 m.
	Base granular	Suministro de material para base.
		Extendido del material de base.
		Riego del material de base.
		Compactación de la base granular de 0.20 m.
	Carpeta asfáltica	Aplicación del riego de imprimación.
		Preparación de la mezcla asfáltica en caliente.
		Transporte de la mezcla asfáltica hasta 1 km.
		Transporte de la mezcla asfáltica a distancias mayores de 1 km.
		Colocación de la mezcla asfáltica.
		Extendido de la mezcla asfáltica.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	Proceso y/o componente	Actividades
		Compactación de la carpeta asfáltica de 0.05 m.
	Cunetas de concreto	Encofrado de cunetas.
		Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².
		Acabado de las cunetas.
		Desencofrado de las cunetas.
	Badenes de concreto	Encofrado de badenes.
		Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².
		Acabado de los badenes.
		Desencofrado de los badenes.
	Juntas	Instalación de juntas asfálticas de 1 pulgada.
	Señalización horizontal de la calzada	Pintado de zonas de cruce peatonal.
		Pintado de líneas discontinuas en el centro de la vía.
		Pintado de símbolos sobre la calzada.
		Pintado de flechas sobre la calzada.
	Áreas verdes	Preparación del piso horizontal.
		Acondicionamiento del terreno.
		Implementación de las áreas verdes.
	Veredas de concreto	Perfilado de la subrasante de las veredas.
		Compactación de la subrasante de las veredas.
		Colocación de relleno compactado.
		• Instalación del encofrado de madera.
		• Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².
		• Ejecución del acabado de las veredas.
		• Desencofrado de las veredas.
	Rampas de concreto	• Perfilado de la subrasante de las rampas.
		Compactación de la subrasante de las rampas.
		Colocación de relleno compactado.
		Instalación del encofrado de madera.
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².
		Ejecución del acabado de las rampas.
		Desencofrado de las rampas.
	Sardineles	Excavación manual para sardineles.
		Instalación del encofrado de sardineles.
		Colocación de acero de refuerzo fy = 4,200 kg/cm².
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².
		Ejecución del acabado de los sardineles.
		Desencofrado de los sardineles.
	Señalización de sardineles	Aplicación de pintura lineal en los sardineles.
	Señalización vertical	Instalación de señales informativas tipo 01.
ierre de obra	Desmovilización	Desmovilización de equipos.
		Desmovilización de maquinaria.
		Retiro de herramientas.
		Retiro de materiales sobrantes.
		Retiro de las instalaciones provisionales.
		Retiro de la señalización temporal.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	Proceso y/o componente	Actividades
	Cierre del depósito de material excedente	Conformación final del material excedente.
		Perfilado de la superficie del depósito.
		Estabilización del material dispuesto.
		Limpieza del área intervenida.
	Readecuación ambiental de áreas auxiliares	Readecuación ambiental de la cantera.
		Readecuación ambiental del campamento.
		Readecuación ambiental del patio de máquinas.
		Retiro de residuos sólidos.
		Limpieza de posibles derrames.
		Nivelación de las superficies intervenidas.
	Limpieza final de obra	Limpieza de la calzada.
		Limpieza de las veredas.
		Limpieza de las cunetas.
		Limpieza de los badenes.
		Retiro de residuos acumulados.
		Retiro de materiales excedentes.
Operación y mantenimiento	Funcionamiento de la vía	Circulación vehicular por la avenida Las Américas.
		Tránsito peatonal por las veredas.
		Uso de las rampas de accesibilidad.
		Funcionamiento de las cunetas.
		Funcionamiento de los badenes.
		Funcionamiento de la señalización vial.
		Conservación de las áreas verdes.
	Mantenimiento rutinario	Barrido de la calzada.
		Limpieza de las veredas.
		Limpieza de cunetas.
		Limpieza de badenes.
		Retiro de sedimentos.
		Sellado de fisuras menores.
		Parchado de baches.
		Repintado de la señalización horizontal.
		Limpieza de las señales verticales.
		Mantenimiento de las áreas verdes.
	Mantenimiento periódico	Reposición de sectores deteriorados de la carpeta asfáltica.
		Rehabilitación de cunetas deterioradas.
		Rehabilitación de badenes deteriorados.
		Reparación de veredas.
		Reparación de rampas.
		Reparación de sardineles.
		Reposición de señales verticales.
		Renovación de la señalización horizontal.

Fuente: Expediente técnico - Metrado, 2026

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

12.2. ETAPA DE PLANIFICACIÓN

12.2.1. Áreas auxiliares temporales

Alquiler provisional del terreno.

Comprende la contratación temporal de un predio privado para instalar las áreas auxiliares requeridas por la obra. Antes de su uso se deberá verificar la autorización de los propietarios, el área efectivamente disponible y las condiciones de entrega y devolución del terreno.

Delimitación del campamento.

Consiste en identificar y señalizar el sector destinado al campamento, evitando ocupar zonas no autorizadas. La delimitación permitirá ordenar la circulación del personal, ubicar los servicios temporales y prevenir afectaciones fuera del área aprobada.

Delimitación del almacén.

Comprende la definición del espacio para almacenar materiales, herramientas e insumos. Se deberán separar los materiales comunes de los productos que requieran control especial, manteniendo pasillos de acceso, señalización y condiciones de protección frente a lluvias y derrames.

Delimitación del patio de máquinas.

Consiste en establecer el área destinada al estacionamiento y permanencia temporal de maquinaria y equipos. El sector deberá contar con control de accesos y medidas preventivas para evitar derrames de combustibles, lubricantes u otras sustancias sobre el suelo.

Delimitación del depósito de material excedente.

Comprende la identificación y señalización del área destinada a recibir el material no reutilizable proveniente de cortes, excavaciones y perfilados. La delimitación deberá respetar el polígono autorizado, su capacidad de recepción y las condiciones de estabilidad del terreno.

Acondicionamiento de los accesos temporales.

Consiste en habilitar las rutas de ingreso y salida hacia el campamento, almacén, patio de máquinas y DME. Se procurará utilizar accesos existentes, mantenerlos transitables y controlar la generación de polvo, barro y riesgos para los vecinos.

12.2.2. Replanteo preliminar

Reconocimiento del área de intervención.

Comprende la inspección técnica de la avenida Las Américas y de sus áreas colindantes. Se verificarán el estado de la vía, los accesos a viviendas, las interferencias existentes, los puntos de drenaje y las zonas sensibles que deberán protegerse durante la ejecución.

Levantamiento topográfico.

Consiste en obtener información planimétrica y altimétrica del terreno mediante equipos topográficos. Los datos permitirán verificar cotas, pendientes, alineamientos y secciones requeridas para la calzada, veredas, cunetas, badenes, rampas y sardineles.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

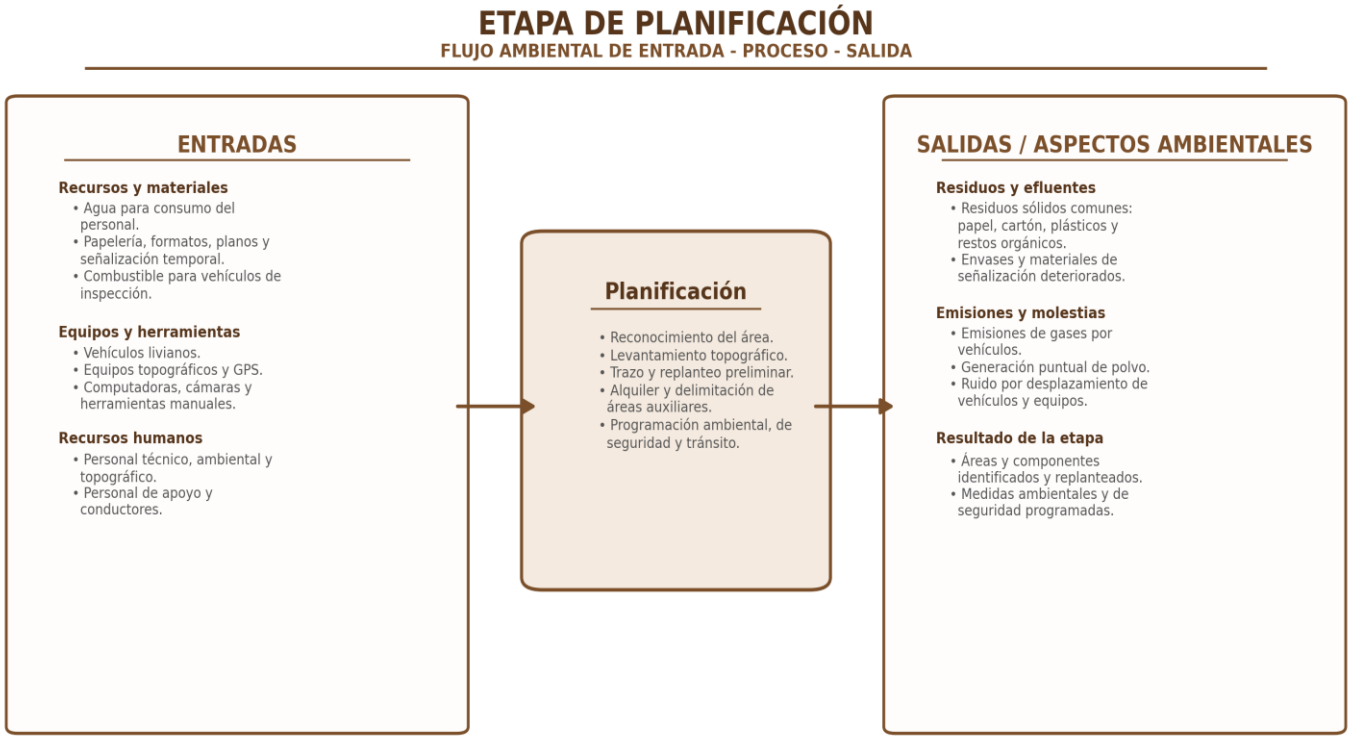
Trazo preliminar de la vía.

Comprende el marcado inicial del eje vial, los límites de la plataforma y la ubicación referencial de los componentes proyectados. Esta actividad permite comprobar en campo la compatibilidad entre los planos y las condiciones reales del terreno.

Replanteo preliminar de los componentes proyectados.

Consiste en trasladar al terreno la posición prevista para veredas, rampas, cunetas, badenes, sardineles, señalización y áreas verdes. Cualquier diferencia detectada deberá comunicarse a la supervisión antes de iniciar los trabajos físicos.

Imagen 3 - Flujo ambiental de entrada y salida - Etapa De Planificación



Fuente: Elaboración propia con base en las actividades, materiales, equipos y aspectos ambientales del proyecto, 2026.

12.3. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

12.3.1. Obras provisionales

Habilitación de la oficina de obra.

Comprende la instalación temporal del ambiente destinado al personal técnico y administrativo. En este espacio se efectuará el control documentario, coordinación de actividades, revisión de planos, seguimiento de avances y archivo de registros ambientales y de seguridad.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Habilitación del almacén.

Consiste en acondicionar un área segura para almacenar materiales, herramientas e insumos. El almacén deberá mantenerse ordenado, señalizado y protegido, evitando el contacto de productos incompatibles y reduciendo pérdidas, derrames o deterioro de materiales.

Habilitación de la caseta de guardianía.

Comprende la instalación de un punto de control para registrar el ingreso y salida de personal, vehículos, materiales y equipos. Su funcionamiento contribuirá a la seguridad de las instalaciones temporales y al control de accesos no autorizados.

Movilización de equipos y maquinaria.

Consiste en transportar y ubicar la maquinaria, equipos y herramientas requeridos en los frentes de trabajo. El traslado se realizará por rutas definidas, con señalización preventiva y evitando interferencias innecesarias con el tránsito vehicular y peatonal.

12.3.2. Trabajos preliminares

Limpieza manual del terreno.

Comprende el retiro de residuos, vegetación menor, materiales sueltos y elementos que impidan la ejecución de la obra. Los residuos generados deberán segregarse y trasladarse a puntos de almacenamiento temporal según su naturaleza.

Trazo preliminar.

Consiste en marcar inicialmente los ejes, alineamientos y límites de los componentes de la obra. El trazo servirá como referencia para verificar la ubicación de la plataforma vial y de las estructuras complementarias.

Nivelación preliminar.

Comprende la determinación de cotas y puntos de referencia necesarios para controlar la rasante proyectada. Esta actividad permite identificar diferencias de nivel y establecer los ajustes requeridos antes del movimiento de tierras.

Replanteo preliminar.

Consiste en comprobar las dimensiones y posiciones señaladas en los planos antes de iniciar excavaciones, rellenos o vaciados de concreto. Los resultados deberán ser verificados por el responsable técnico y la supervisión.

Trazo durante la ejecución de la obra.

Comprende la reposición y actualización continua de ejes, alineamientos y límites a medida que avanzan los trabajos. Esto asegura que la construcción mantenga la geometría y ubicación aprobadas.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Nivelación durante la ejecución de la obra.

Consiste en controlar permanentemente las cotas de subrasante, subbase, base, carpeta asfáltica, veredas y obras de drenaje. El control evita desniveles, empozamientos y desviaciones respecto de las pendientes de diseño.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500	Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Replanteo durante la ejecución de la obra.

Comprende la verificación continua de dimensiones, pendientes y ubicaciones de cada componente. Cuando se detecten diferencias, se deberán realizar las correcciones técnicas antes de continuar con la siguiente partida.

12.3.3. Movimiento de tierras

Corte de material suelto hasta alcanzar la subrasante.

Consiste en remover el terreno existente hasta llegar a la cota prevista para la estructura del pavimento. El material excavado será clasificado para determinar su posible reutilización o su traslado al depósito de material excedente.

Escarificado de la subrasante.

Comprende la remoción y disgregación superficial del terreno para facilitar su aireación, humedecimiento, mezcla y compactación. La actividad permite mejorar la uniformidad y capacidad de soporte de la superficie.

Perfilado de la subrasante.

Consiste en conformar la subrasante con los niveles, pendientes y sección transversal indicados en los planos. El perfilado deberá dejar una superficie uniforme y adecuada para recibir las capas granulares.

Compactación de la subrasante.

Comprende la densificación del terreno mediante equipos mecánicos hasta alcanzar el grado de compactación especificado. Durante la actividad se controlará la humedad y se evitará operar fuera del área autorizada.

Conformación de relleno con material de préstamo.

Consiste en colocar, extender, humedecer y compactar material seleccionado en las zonas donde sea necesario completar niveles. El material deberá provenir de una fuente autorizada y cumplir las características técnicas exigidas.

Eliminación del material excedente.

Comprende el carguío, transporte y disposición del material que no será reutilizado. Los vehículos deberán evitar sobrecargas y dispersión de material, y la descarga se realizará únicamente dentro del DME previsto para la obra.

12.3.4. Subbase granular

Suministro de material para subbase.

Comprende la provisión, transporte y descarga del material granular destinado a la subbase. El material deberá cumplir las especificaciones del expediente y proceder de una fuente autorizada o proveedor formal.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Extendido del material de subbase.

Consiste en distribuir el material de forma homogénea sobre la subrasante preparada. El extendido deberá respetar el ancho, espesor y niveles establecidos, evitando segregación y acumulaciones localizadas.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Riego del material de subbase.

Comprende la aplicación controlada de agua para alcanzar la humedad necesaria para la compactación. El abastecimiento deberá provenir de un proveedor autorizado y el riego se efectuará evitando escorrentías y encharcamientos.

Compactación de la subbase granular de 0.20 m.

Consiste en compactar la capa granular mediante equipos apropiados hasta obtener la densidad y espesor requeridos. Se realizarán controles de nivel, humedad y compactación antes de colocar la base granular.

12.3.5. Base granular

Suministro de material para base.

Comprende la provisión y traslado del material granular seleccionado que servirá de soporte inmediato a la carpeta asfáltica. La calidad del material deberá verificarse antes de su incorporación a la obra.

Extendido del material de base.

Consiste en distribuir uniformemente el material sobre la subbase aprobada. Se controlarán el espesor, la pendiente y el bombeo de la capa para garantizar una superficie regular.

Riego del material de base.

Comprende el humedecimiento controlado del material hasta lograr la condición adecuada para su compactación. Se evitará el exceso de agua y la afectación de viviendas, veredas provisionales o zonas adyacentes.

Compactación de la base granular de 0.20 m.

Consiste en densificar la capa mediante rodillos u otros equipos hasta alcanzar los parámetros especificados. La base terminada deberá quedar uniforme, estable y libre de material suelto antes de la imprimación.

12.3.6. Carpeta asfáltica

Aplicación del riego de imprimación.

Comprende la aplicación uniforme de material bituminoso sobre la base granular aprobada. Su finalidad es impermeabilizar superficialmente la base y favorecer la adherencia con la mezcla asfáltica.

Preparación de la mezcla asfáltica en caliente.

Consiste en dosificar, calentar y mezclar los agregados con el cemento asfáltico de acuerdo con la fórmula de trabajo. La producción deberá controlar temperatura, granulometría y homogeneidad de la mezcla.

Transporte de la mezcla asfáltica hasta 1 km.

Comprende el traslado de la mezcla desde el punto de producción hasta el frente de colocación en distancias cortas. Los vehículos deberán mantener la mezcla protegida y conservar la temperatura necesaria para su extendido.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Transporte de la mezcla asfáltica a distancias mayores de 1 km.

Consiste en trasladar la mezcla asfáltica en recorridos mayores, utilizando tolvas limpias y cubiertas cuando sea necesario. Se deberá evitar la pérdida de temperatura, segregación o derrame durante el transporte.

Colocación de la mezcla asfáltica.

Comprende la descarga controlada de la mezcla sobre la base imprimada. La colocación se realizará de forma continua y coordinada para evitar juntas frías, acumulaciones y contaminación de áreas colindantes.

Extendido de la mezcla asfáltica.

Consiste en distribuir la mezcla con el ancho, espesor, pendiente y bombeo establecidos. El extendido deberá producir una capa homogénea antes del inicio de la compactación.

Compactación de la carpeta asfáltica de 0.05 m.

Comprende el uso de rodillos para alcanzar la densidad, espesor y acabado requeridos en la superficie de rodadura. Se controlará la temperatura de compactación y se restringirá el tránsito hasta que la capa pueda ser habilitada.

12.3.7. Cunetas de concreto

Encofrado de cunetas.

Comprende la instalación de moldes para obtener la sección, alineamiento y pendiente definidos para las cunetas. El encofrado deberá permanecer estable y evitar pérdidas de concreto durante el vaciado.

Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².

Consiste en vaciar, distribuir y compactar el concreto dentro del encofrado. Se deberán controlar la dosificación, consistencia y continuidad del vaciado, evitando que los residuos de concreto ingresen a drenajes o suelos no protegidos.

Acabado de las cunetas.

Comprende la conformación y alisado de la superficie interior para facilitar el flujo de las aguas pluviales. Se verificará la pendiente longitudinal y la ausencia de irregularidades que generen empozamientos.

Desencofrado de las cunetas.

Consiste en retirar los moldes cuando el concreto haya alcanzado resistencia suficiente. El material de encofrado será limpiado y reutilizado cuando sea posible, y los residuos serán retirados del frente de trabajo.

12.3.8. Badenes de concreto

Encofrado de badenes.

Comprende la colocación de moldes para definir la geometría, ancho y pendientes del badén. Se deberá asegurar su correcto empalme con la calzada y con los elementos de drenaje.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².

Consiste en el vaciado y compactación del concreto conforme a las dimensiones del proyecto. Durante la ejecución se mantendrá el área señalizada y se evitará la descarga de excedentes fuera del frente autorizado.

Acabado de los badenes.

Comprende el nivelado y tratamiento superficial del concreto para permitir el paso vehicular y conducir adecuadamente el agua. El acabado deberá ser uniforme y compatible con las pendientes de entrada y salida.

Desencofrado de los badenes.

Consiste en retirar cuidadosamente los moldes luego del fraguado requerido. Se verificará que los bordes y superficies no presenten daños antes de habilitar el sector.

12.3.9. Juntas

Instalación de juntas asfálticas de 1 pulgada.

Comprende la colocación del material asfáltico en las juntas previstas para absorber movimientos y reducir la aparición de fisuras. La junta deberá quedar limpia, continua y sellada para impedir el ingreso de agua.

12.3.10. Señalización horizontal de la calzada

Pintado de zonas de cruce peatonal.

Consiste en demarcar los cruces peatonales en las intersecciones definidas. La superficie deberá estar limpia y seca, y la señalización deberá ser visible para orientar al peatón y advertir a los conductores.

Pintado de líneas discontinuas en el centro de la vía.

Comprende la aplicación de pintura vial para separar los sentidos de circulación. Las líneas deberán mantener el ancho, espaciamiento y alineamiento establecidos en los planos de señalización.

Pintado de símbolos sobre la calzada.

Consiste en aplicar símbolos viales que informan o regulan el tránsito. Se utilizarán plantillas y materiales apropiados para asegurar uniformidad, adherencia y visibilidad.

Pintado de flechas sobre la calzada.

Comprende la demarcación de flechas direccionales para orientar los movimientos vehiculares. La ubicación y sentido deberán corresponder a la configuración vial aprobada.

12.3.11. Áreas verdes

Preparación del piso horizontal.

Comprende la conformación y nivelación de la superficie donde se implementarán las áreas verdes. Se retirarán materiales inadecuados y se dejará el terreno en condiciones para recibir suelo orgánico o cobertura vegetal.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Acondicionamiento del terreno.

Consiste en mejorar las condiciones físicas del suelo mediante limpieza, mullido y aporte de material apropiado cuando corresponda. Se deberá evitar el uso de especies o insumos que afecten las redes existentes o el drenaje.

Implementación de las áreas verdes.

Comprende la plantación o colocación de cobertura vegetal en los espacios previstos. Incluye riego inicial, protección y mantenimiento durante la obra para asegurar el establecimiento de las especies.

12.3.12. Veredas de concreto

Perfilado de la subrasante de las veredas.

Consiste en conformar la superficie de apoyo de las veredas según los niveles y pendientes proyectados. Se deberá garantizar continuidad con los accesos a viviendas y con las rampas.

Compactación de la subrasante de las veredas.

Comprende la densificación de la superficie de apoyo para evitar asentamientos posteriores. La compactación se realizará controlando la humedad y sin afectar estructuras o servicios existentes.

Colocación de relleno compactado.

Consiste en colocar y compactar material seleccionado para alcanzar las cotas requeridas. El relleno deberá quedar estable y uniforme antes de instalar el encofrado.

Instalación del encofrado de madera.

Comprende la colocación de moldes que definan el ancho, espesor, alineamiento y juntas de la vereda. El encofrado deberá mantenerse firme durante el vaciado.

Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².

Consiste en vaciar y distribuir el concreto en los paños definidos. Se controlará el espesor y se evitará que el concreto sobrante sea dispuesto sobre la vía, el suelo o los drenajes.

Ejecución del acabado de las veredas.

Comprende el nivelado y tratamiento superficial antideslizante de la vereda. Se verificará la pendiente transversal para facilitar el drenaje y la continuidad del recorrido peatonal.

Desencofrado de las veredas.

Consiste en retirar los moldes sin dañar los bordes ni las juntas. Después del retiro se realizará la limpieza del área y la corrección de defectos menores.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

12.3.13. Rampas de concreto

Perfilado de la subrasante de las rampas.

Comprende la conformación de la superficie de apoyo de acuerdo con las dimensiones y pendientes de accesibilidad previstas. Se verificará el empalme con la vereda y la calzada.

Compactación de la subrasante de las rampas.

Consiste en densificar el terreno de apoyo para evitar asentamientos y deformaciones. La superficie deberá quedar uniforme antes de colocar el relleno o el concreto.

Colocación de relleno compactado.

Comprende el aporte y compactación de material seleccionado hasta alcanzar los niveles de diseño. El relleno se colocará en capas y se controlará su estabilidad.

Instalación del encofrado de madera.

Consiste en colocar moldes que definan la geometría y pendientes de la rampa. El encofrado deberá permitir un acabado continuo y seguro para los usuarios.

Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².

Comprende el vaciado, distribución y compactación del concreto dentro del encofrado. Se mantendrá el área restringida hasta que el elemento alcance las condiciones necesarias.

Ejecución del acabado de las rampas.

Consiste en realizar un acabado uniforme y antideslizante, cuidando las transiciones con la calzada y la vereda. Se evitarán resaltes que dificulten el desplazamiento de personas con movilidad reducida.

Desencofrado de las rampas.

Comprende el retiro de los moldes cuando el concreto haya adquirido resistencia suficiente. Se revisarán los bordes, pendientes y empalmes antes de habilitar la rampa.

12.3.14. Sardineles

Excavación manual para sardineles.

Consiste en abrir la zanja de acuerdo con el alineamiento y las dimensiones previstas. El material excavado será ordenado para su reutilización o traslado al DME.

Instalación del encofrado de sardineles.

Comprende la colocación de moldes para obtener la geometría y alineamiento del elemento. El encofrado deberá quedar estable y correctamente nivelado.

Colocación de acero de refuerzo fy = 4,200 kg/cm².

Consiste en habilitar y colocar el acero de refuerzo conforme a los planos. Los retazos metálicos generados deberán segregarse para su almacenamiento y valorización.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².

Comprende el vaciado y compactación del concreto en el encofrado. Se controlará la continuidad del elemento y se evitará la disposición inadecuada de concreto sobrante.

Ejecución del acabado de los sardineles.

Consiste en alisar y uniformizar las superficies visibles del sardinel. Se verificará su función de confinamiento y su correcta relación con la calzada, veredas y áreas verdes.

Desencofrado de los sardineles.

Comprende el retiro de los moldes cuando el concreto tenga resistencia suficiente. Se limpiará el frente de trabajo y se corregirán imperfecciones que puedan afectar el acabado.

12.3.15. Señalización de sardineles

Aplicación de pintura lineal en los sardineles.

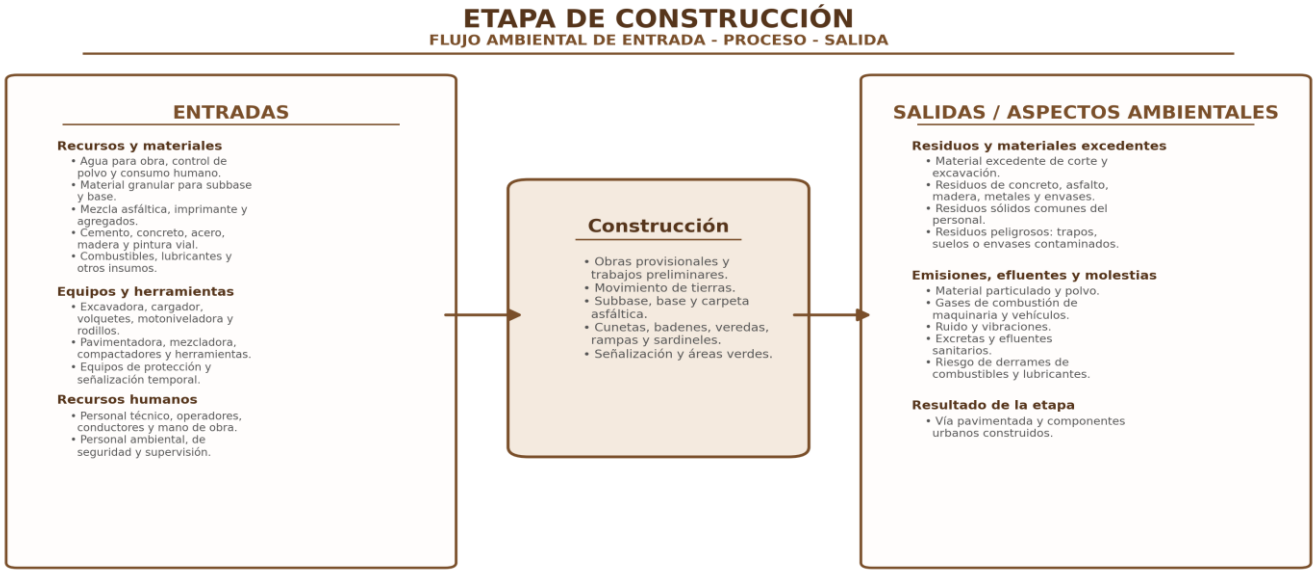
Consiste en limpiar y pintar las superficies visibles de los sardineles para mejorar su identificación. La aplicación deberá ser uniforme y realizarse evitando derrames de pintura sobre la calzada, veredas o suelo.

12.3.16. Señalización vertical

Instalación de señales informativas tipo 01.

Comprende la colocación de postes y paneles informativos en los puntos definidos. Las señales deberán instalarse con orientación, altura y estabilidad adecuadas, sin obstaculizar la circulación peatonal.

Imagen 4 - Flujo ambiental de entrada y salida - Etapa De Construcción



Fuente: Elaboración propia con base en las actividades, materiales, equipos y aspectos ambientales del proyecto, 2026.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

12.4. ETAPA DE CIERRE DE OBRA

12.4.1. Desmovilización

Desmovilización de equipos.

Comprende el retiro ordenado de los equipos utilizados en la obra una vez concluidas las actividades. Antes de su traslado se verificará que no presenten fugas y que el área ocupada quede limpia.

Desmovilización de maquinaria.

Consiste en retirar la maquinaria pesada desde los frentes de trabajo y áreas auxiliares. El traslado se realizará por rutas autorizadas, con señalización y control para reducir riesgos al tránsito.

Retiro de herramientas.

Comprende la recolección y traslado de herramientas manuales y equipos menores. Se verificará que no queden elementos metálicos, envases o piezas dispersas en las áreas intervenidas.

Retiro de materiales sobrantes.

Consiste en inventariar, clasificar y retirar los materiales no utilizados. Los materiales aprovechables serán devueltos o almacenados, y los residuos se manejarán según su clasificación.

Retiro de las instalaciones provisionales.

Comprende el desmontaje de oficina, almacén, caseta de guardianía y demás instalaciones temporales. Después del retiro se limpiará y nivelará el terreno utilizado.

Retiro de la señalización temporal.

Consiste en desmontar conos, barreras, cintas, paneles y señales empleadas durante la construcción. El retiro se efectuará únicamente cuando las condiciones de seguridad permitan habilitar plenamente la vía.

12.4.2. Cierre del depósito de material excedente

Conformación final del material excedente.

Comprende la distribución y acomodo definitivo del material depositado dentro del polígono autorizado. Se evitarán acumulaciones inestables y se respetará la capacidad prevista del DME.

Perfilado de la superficie del depósito.

Consiste en dar a la superficie una forma regular y pendientes que favorezcan la estabilidad y el drenaje. El perfilado deberá evitar depresiones que acumulen agua.

Estabilización del material dispuesto.

Comprende la compactación y aseguramiento del material para reducir erosión, deslizamientos o dispersión por viento. Cuando corresponda, se aplicarán medidas de cobertura o protección superficial.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Limpieza del área intervenida.

Consiste en retirar residuos, restos de materiales y elementos ajenos al DME. También se limpiarán los accesos utilizados durante el transporte del material excedente.

12.4.3. Readecuación ambiental de áreas auxiliares

Readecuación ambiental de la cantera.

Comprende la limpieza y acondicionamiento de las zonas de la cantera o de sus accesos que hayan sido utilizadas por el proyecto. Cuando el suministro provenga de un tercero, el alcance deberá ajustarse a las obligaciones contractuales y autorizaciones aplicables.

Readecuación ambiental del campamento.

Consiste en retirar instalaciones, residuos y materiales remanentes del sector utilizado como campamento. El terreno deberá quedar limpio, nivelado y en condiciones compatibles con su uso previo.

Readecuación ambiental del patio de máquinas.

Comprende el retiro de equipos, residuos y elementos de protección temporal. Se inspeccionará el suelo para detectar manchas o evidencias de derrames y se aplicarán medidas de limpieza cuando corresponda.

Retiro de residuos sólidos.

Consiste en recolectar y retirar todos los residuos peligrosos y no peligrosos acumulados. La entrega se realizará al servicio municipal o a un operador autorizado, según la naturaleza del residuo.

Limpieza de posibles derrames.

Comprende la remoción de materiales absorbentes, suelos o elementos afectados por combustibles, lubricantes u otras sustancias. Los residuos resultantes serán manejados como peligrosos cuando corresponda.

Nivelación de las superficies intervenidas.

Consiste en regularizar el terreno después del retiro de las instalaciones temporales. La superficie deberá quedar estable, sin excavaciones, montículos ni obstáculos que representen riesgos.

12.4.4. Limpieza final de obra

Limpieza de la calzada.

Comprende el barrido y retiro de polvo, agregados, restos de mezcla asfáltica y residuos presentes sobre la superficie de rodadura. La calzada deberá quedar libre de obstáculos antes de su entrega.

Limpieza de las veredas.

Consiste en retirar residuos, manchas, materiales de construcción y elementos que dificulten el tránsito peatonal. Se verificará la continuidad de la ruta accesible.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Limpieza de las cunetas.

Comprende el retiro de concreto sobrante, sedimentos, residuos y materiales que obstruyan el drenaje. Se comprobará la continuidad del flujo a lo largo de la vía.

Limpieza de los badenes.

Consiste en retirar sedimentos y residuos de la superficie y de los empalmes con la calzada. Se verificará que el elemento permita el paso del agua y el tránsito vehicular.

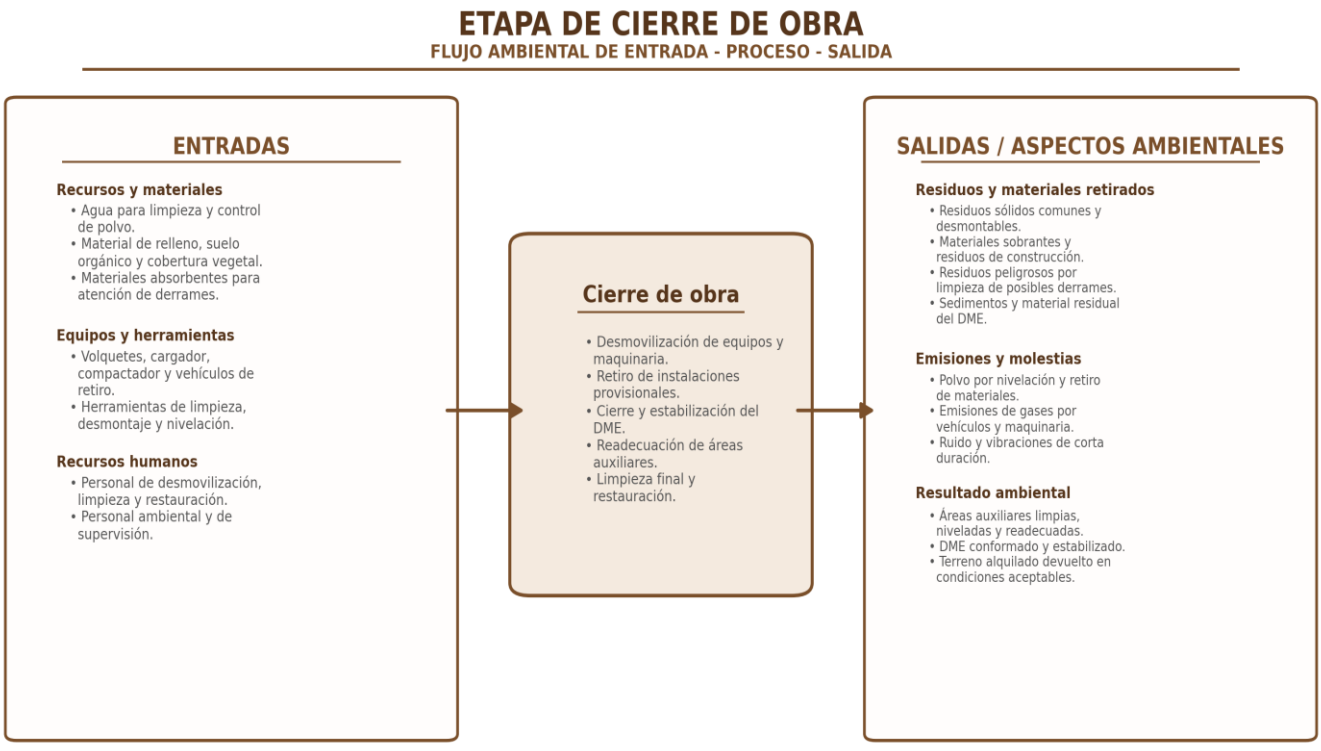
Retiro de residuos acumulados.

Comprende la recolección final de residuos presentes en frentes de trabajo, accesos y áreas auxiliares. Los residuos serán segregados y entregados al sistema de manejo correspondiente.

Retiro de materiales excedentes.

Consiste en retirar materiales de construcción que no formen parte de la obra terminada. Los materiales reutilizables serán recuperados y los no aprovechables serán dispuestos adecuadamente.

Imagen 5 - Flujo ambiental de entrada y salida - Etapa De Cierre De Obra



Fuente: Elaboración propia con base en las actividades, materiales, equipos y aspectos ambientales del proyecto, 2026.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

12.5. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

12.5.1. Funcionamiento de la vía

Circulación vehicular por la avenida Las Américas.

Corresponde al uso de la calzada pavimentada por vehículos particulares, transporte público, unidades de servicio y emergencia. La operación deberá desarrollarse respetando la señalización y las condiciones de seguridad vial.

Tránsito peatonal por las veredas.

Comprende el desplazamiento cotidiano de los peatones por las veredas construidas. La Municipalidad deberá mantenerlas libres de obstáculos y en condiciones seguras.

Uso de las rampas de accesibilidad.

Corresponde al uso de las rampas por personas con discapacidad, adultos mayores, coches de niños y demás usuarios. Las superficies y empalmes deberán conservarse sin resaltes ni elementos que limiten la accesibilidad.

Funcionamiento de las cunetas.

Comprende la captación y conducción de las aguas de lluvia a lo largo de la vía. Su funcionamiento depende de mantener la sección libre de residuos y sedimentos.

Funcionamiento de los badenes.

Corresponde a la conducción transversal de la escorrentía en intersecciones o puntos bajos. Los badenes deberán permitir el tránsito sin generar empozamientos ni daños a la calzada.

Funcionamiento de la señalización vial.

Comprende la orientación y regulación del tránsito mediante líneas, símbolos, flechas y señales verticales. La señalización deberá mantenerse visible, legible y correctamente ubicada.

Conservación de las áreas verdes.

Corresponde al cuidado de la vegetación implementada dentro de la sección vial. Incluye evitar su deterioro por tránsito, acumulación de residuos o falta de riego.

12.5.2. Mantenimiento rutinario

Barrido de la calzada.

Consiste en retirar periódicamente polvo, residuos y material suelto de la superficie de rodadura. Esta actividad reduce riesgos de deslizamiento y evita que los residuos ingresen al sistema de drenaje.

Limpieza de las veredas.

Comprende el retiro de residuos, tierra y elementos que obstaculicen el tránsito peatonal. Se deberá prestar especial atención a rampas, esquinas y accesos.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Limpieza de cunetas.

Consiste en retirar residuos, vegetación y material acumulado en las cunetas. La limpieza deberá intensificarse antes y durante la temporada de lluvias.

Limpieza de badenes.

Comprende el retiro de sedimentos y residuos que reduzcan la capacidad hidráulica de los badenes. También se verificará el estado de sus empalmes con la calzada.

Retiro de sedimentos.

Consiste en extraer el material depositado en cunetas, badenes y puntos bajos. Los sedimentos deberán transportarse a un lugar autorizado sin ser abandonados en la vía.

Sellado de fisuras menores.

Comprende la limpieza y sellado de fisuras superficiales de la carpeta asfáltica. La intervención temprana evita la infiltración de agua y el avance del deterioro.

Parchado de baches.

Consiste en retirar material deteriorado, preparar la zona y colocar mezcla asfáltica de reposición. El parche deberá quedar nivelado y compactado respecto de la superficie existente.

Repintado de la señalización horizontal.

Comprende renovar líneas, cruces, símbolos y flechas que hayan perdido visibilidad. Antes de pintar se limpiará la superficie y se controlará el tránsito.

Limpieza de las señales verticales.

Consiste en retirar polvo, barro, adhesivos u otros elementos de los paneles. Se verificará también la estabilidad de postes y la legibilidad de la información.

Mantenimiento de las áreas verdes.

Comprende riego, poda, reposición de plantas y retiro de residuos. Las labores deberán evitar daños a veredas, redes de servicios y elementos de drenaje.

12.5.3. Mantenimiento periódico

Reposición de sectores deteriorados de la carpeta asfáltica.

Comprende retirar y reemplazar capas asfálticas en tramos con deterioro generalizado. La intervención deberá recuperar la regularidad, capacidad estructural y condiciones de seguridad de la vía.

Rehabilitación de cunetas deterioradas.

Consiste en reparar o reemplazar sectores agrietados, erosionados o deformados. Se deberá restituir la sección y pendiente necesarias para el drenaje.

Rehabilitación de badenes deteriorados.

Comprende la reparación de superficies, bordes y empalmes dañados. La rehabilitación deberá recuperar la continuidad hidráulica y las condiciones para el tránsito.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Reparación de veredas.

Consiste en reemplazar paños fisurados, hundidos o desprendidos. La reparación deberá mantener pendientes, niveles y acabados compatibles con la accesibilidad.

Reparación de rampas.

Comprende corregir fisuras, desniveles, desgaste o pérdida del acabado antideslizante. Se conservarán las pendientes y dimensiones requeridas para el uso seguro.

Reparación de sardineles.

Consiste en reponer sectores fracturados, desplazados o deteriorados. La intervención deberá restablecer el confinamiento y separación entre calzada, veredas y áreas verdes.

Reposición de señales verticales.

Comprende sustituir paneles o postes dañados, ilegibles o faltantes. Las nuevas señales deberán instalarse en la posición y orientación previstas.

Renovación de la señalización horizontal.

Consiste en ejecutar nuevamente la demarcación vial cuando el desgaste sea generalizado. La renovación abarcará líneas, cruces peatonales, símbolos y flechas.

Imagen 6 -Flujo ambiental de entrada y salida - Etapa De Operación Y Mantenimiento



Fuente: Elaboración propia con base en las actividades, materiales, equipos y aspectos ambientales del proyecto, 2026.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

13. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

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

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

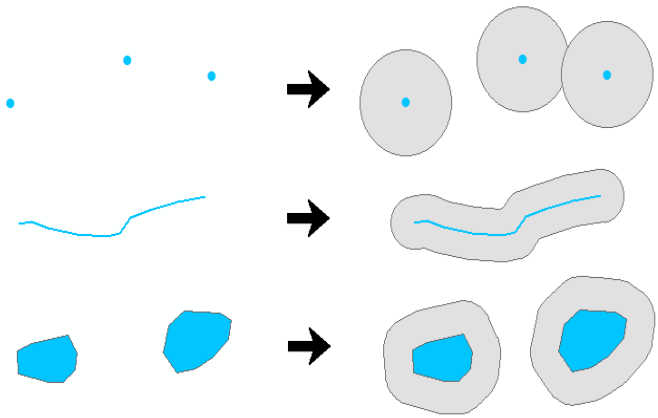
Indicar área de Influencia Directa (AID) en 8.19 Ha
Indicar área de Influencia Indirecta (AII) en 16.52 Ha

a. Metodología para determinar el AID y AII:

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

- INEI- 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. 2018
- SERNANP – 2021
- MINAM Cobertura Vegetal 2015
- MINAN Ecosistemas, 2018
- SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2020
- Carta nacional, a escala 1/100, 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN). (topografía, quebradas, vías)
- Mapa físico político a escala 1/100, 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

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



TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

b. <u>Criterios para Determinar el Área de Influencia</u>

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

- **Los espacios ocupados por los componentes del proyecto y los accesos que intervengan y utilicen durante las etapas del proyecto.**
  El proyecto cuenta con un componente principal: el proyecto, el cual ocupará un espacio que generará un alcance de **30 metros para el AID y 40 m para AII** sobre el medio físico y biológico. Cabe destacar que este componente se encuentra ubicado dentro del distrito de ambo, en la provincia de ambo, departamento de Huánuco.

- **Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto, tales como patio de máquina entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichas instalaciones.**
  El proyecto contempla la instalación de varios componentes auxiliares, tales como: un patio de máquinas, DME y campamento Para garantizar la protección de los medios naturales, se ha establecido un buffer de **30 metros para AID y 40 m para el AII alrededor** de cada uno de estos componentes, definiendo así el área de alcance sobre el entorno natural

- **Los predios (viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas con el área del proyecto**
  Conforme al tipo de intervención No se prevé la afectación de predios debido a que todos los componentes a instalarse se ubican dentro de áreas existentes, por lo contrario, las localidades aledañas serán beneficiadas.
- **La dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada directamente por el proyecto**
  La renovación del proyecto en el camino vecinal no afectara directamente a las poblaciones que usan, debido a que se realizara un desvió provisional, además por el tipo de intervención y duración del mismo. Mas a lo contrario el proyecto
  prevé una dinámica social, económica, cuando este dentro en funcionamiento y así mejorar la calidad de vida.
- **Cercanía a zonas de concentración poblacional.**
  Según información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados - Geo Perú, el área de influencia social abarca a la Población de Ayancocha as distrito de Ambo, provincia de Ambo, departamento de Huánuco.
  A continuación, se presenta lo expuesto:

Tabla 16.3-3: Población a nivel de área de Influencia

Poblaciones dispersas	Altitud (m.s.n.m)	Coordenadas UTM Zona 18 L	Proyección Poblacional 2026
C.p. Ayancocha	2064	E: 368009.50 N: 8880525.95	22766
Total			**448**

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática y Proyección poblacional al 2026.*

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Elaboración: *Especialista Social, Consultora Ambiental, Huánuco, julio 2026.*

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

15. CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE AMBIENTAL, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

El análisis de las variables naturales, económicas, sociales y culturales existentes en el área de influencia de la obra, ayuda a identificar, analizar y caracterizar los impactos ambientales generados por el proyecto sobre el medio ambiente.
Mediante la base de esta identificación de impactos ambientales se elaborará el Plan de Manejo Ambiental, con el fin de establecer las líneas de acción que aseguren que la operación del proyecto será en estricta armonía con el medio ambiente natural, en el marco de los objetivos del desarrollo sostenible.
La línea base ambiental permite conocer y entender el entorno donde se desarrollará el proyecto, por lo que es necesario evaluar o analizar el mismo, a través de las variables o los factores ambientales que lo conforman.

15.1. Caracterización del medio físico

15.1.1. Metodología aplicable al medio físico

El diagnóstico ambiental del medio físico se elaboró mediante la recopilación, revisión, análisis y sistematización de información primaria y secundaria relacionada con las características físicas del área de influencia del proyecto. El proceso metodológico se inició con la delimitación preliminar del área de estudio, lo que permitió orientar la búsqueda de información, definir los sectores de evaluación y obtener una visión integral de las condiciones ambientales existentes.
La caracterización consideró información obtenida durante las inspecciones de campo, registros fotográficos, observaciones directas y revisión de las condiciones actuales del terreno. Esta información fue complementada con fuentes secundarias oficiales, estudios técnicos, mapas temáticos, bases de datos institucionales, documentos cartográficos y publicaciones vinculadas con la climatología, calidad del aire, ruido ambiental, geología, geomorfología, suelos, hidrografía, hidrología y paisaje.
La metodología aplicada permitió identificar las características del medio físico, los procesos naturales presentes y los sectores con mayor susceptibilidad frente a los posibles impactos ambientales derivados de las etapas de planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento del proyecto.
Para el desarrollo de la línea base se tomó como referencia la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobada mediante la Resolución Ministerial N.° 00143-2025-MINAM, publicada el 30 de

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

mayo de 2025. Esta guía establece criterios para la recopilación, evaluación, integración y presentación de información ambiental existente y obtenida en campo.

En concordancia con el apartado referido a la compilación de datos existentes, se realizó la búsqueda y revisión de información disponible en libros, informes técnicos, estudios especializados, mapas, reportes, publicaciones científicas, bases de datos geoespaciales y documentos emitidos por entidades públicas. La información seleccionada fue evaluada considerando su procedencia, representatividad, actualidad, escala, cobertura espacial y relación con el área de influencia del proyecto.

15.1.2. Clima

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

CLIMA	
Símbolo	**Descripción**
B(o,i) B'3 H3	Clima lluvioso, semifrío y húmedo, con otoño e invierno secos. Se caracteriza por presentar condiciones de humedad importantes y precipitaciones concentradas principalmente durante la temporada lluviosa, mientras que durante el otoño e invierno se registra una disminución de las precipitaciones.
B(o,i) C' H3	Clima lluvioso, frío y húmedo, con otoño e invierno secos. Corresponde principalmente a sectores de mayor altitud, donde las temperaturas son más bajas y la precipitación mantiene un comportamiento estacional, con mayores registros durante la temporada de lluvias y menores precipitaciones durante el otoño e invierno.

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

La temperatura

El centro poblado Juan José Crespo y Castillo – Ayancocha, ubicado en el distrito y provincia de Ambo, departamento de Huánuco, se encuentra en un valle interandino cuya condición térmica está influenciada principalmente por la altitud, la configuración del valle, la radiación solar y la estacionalidad de las precipitaciones.

Para la caracterización de la temperatura se considera información secundaria oficial y técnica disponible para el ámbito de Ambo. El Estudio de Evaluación de Riesgos por Deslizamientos en el barrio 30 de Julio y Milagritos del C.P. Juan José Crespo y Castillo – Ayancocha, elaborado con información proporcionada por el SENAMHI, utiliza como estación meteorológica de referencia a San Rafael, ubicada aproximadamente a 23,50 km al sureste del área de estudio y a una altitud de 2 722 m s. n. m. De acuerdo con dicha

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

información, las temperaturas referenciales para el distrito de Ambo fluctúan aproximadamente entre 16 °C y 24 °C.

Como antecedente complementario, SENAMHI señala para la ciudad de Ambo, ubicada aproximadamente a 2 065 m s. n. m., condiciones térmicas moderadas propias de un valle interandino, registrándose históricamente temperaturas máximas promedio cercanas a 27 °C y mínimas próximas a 10 °C, particularmente durante el período comprendido entre abril y noviembre.

En consecuencia, para efectos de la presente caracterización ambiental, se considera que el área de Ayancocha presenta un régimen térmico templado, con variaciones entre el día y la noche y una disminución de las temperaturas durante las horas nocturnas y de madrugada. Estas variaciones están asociadas a la altitud del área, a la radiación solar característica de los valles interandinos y a los cambios estacionales entre los períodos húmedo y seco.

Durante la ejecución del proyecto, la temperatura constituye una variable de importancia para actividades como la compactación de suelos, colocación y curado del concreto, aplicación de pintura y señalización, trabajos de pavimentación y conservación de materiales. Por ello, las actividades constructivas deberán desarrollarse considerando las condiciones meteorológicas existentes al momento de su ejecución y las especificaciones técnicas de cada partida.

Precipitación

El centro poblado Juan José Crespo y Castillo – Ayancocha presenta un régimen de precipitación marcadamente estacional, característico de los valles interandinos del departamento de Huánuco. La ocurrencia de lluvias se concentra principalmente durante los meses correspondientes a la temporada húmeda, mientras que durante el resto del año se registra una disminución considerable de las precipitaciones.

La información secundaria disponible para la provincia de Ambo identifica a los meses de noviembre a marzo como el período de mayor ocurrencia de precipitaciones, durante el cual aumenta la generación de escorrentía superficial en las laderas, quebradas y superficies de aporte hacia el valle del río Huallaga.

Esta condición estacional ha sido corroborada recientemente para el propio centro poblado de Ayancocha. El estudio de evaluación de riesgos elaborado para los barrios 30 de Julio y Milagritos de Ayancocha, utilizando información de la estación meteorológica San Rafael para el período comprendido entre octubre de 2024 y abril de 2025, identificó eventos significativos de precipitación durante la temporada húmeda. Entre ellos se registraron 28,3 mm el 21 de noviembre de 2024 y 27,1 mm el 5 de marzo de 2025, siendo febrero el mes que presentó la mayor cantidad de eventos de lluvia significativa dentro del período analizado.

Como antecedente climático de mayor extensión temporal, los estudios existentes para la provincia de Ambo reportan una precipitación media acumulada anual histórica aproximada de 369,2 mm, correspondiente al período 1962–1991. Este valor debe considerarse únicamente como referencia histórica provincial y no como un registro puntual del área del proyecto, debido a las variaciones altitudinales y espaciales existentes dentro de la provincia.

En términos estacionales, puede considerarse que entre noviembre y marzo se desarrolla el período de mayor precipitación, mientras que entre mayo y septiembre predominan condiciones más secas. Los meses de abril y octubre pueden presentar condiciones de transición entre ambos períodos.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

En el área del proyecto, la precipitación constituye una variable ambiental particularmente importante debido a la configuración topográfica de Ayancocha y a la presencia de laderas adyacentes. Durante episodios de lluvia, las aguas de escorrentía superficial tienden a desplazarse desde las partes altas hacia las zonas de menor elevación, pudiendo generar erosión superficial, arrastre de sedimentos, acumulación de lodo y agua, así como afectaciones localizadas sobre la infraestructura vial.

La importancia de esta variable ha sido evidenciada en el propio centro poblado de Ayancocha, donde durante el año 2025 se reportaron movimientos en masa que afectaron viviendas en sectores como el barrio 30 de Julio, evidenciando la necesidad de considerar adecuadamente la interacción entre precipitaciones, escorrentía y estabilidad de las laderas.

En el caso de la avenida Las Américas, la precipitación deberá considerarse principalmente para el diseño y funcionamiento del sistema de drenaje pluvial, debido al aporte de escorrentía proveniente de las superficies de la vía y de las laderas circundantes. Las cunetas, badenes, alcantarillas u otros elementos contemplados en el expediente técnico deberán permitir la captación, conducción y evacuación segura de las aguas pluviales.

Durante la etapa de construcción, las precipitaciones pueden producir saturación del suelo, erosión de superficies expuestas, arrastre de material suelto, acumulación de lodo, colmatación de drenajes provisionales y dificultades en los procesos de conformación y compactación de la subrasante, subbase y base granular. En consecuencia, deberá priorizarse el mantenimiento de las rutas de drenaje, la protección de materiales almacenados y la disposición del material excedente fuera de zonas de escorrentía o cauces naturales.

Humedad relativa

La humedad relativa del aire en el ámbito de Ambo está relacionada con el régimen estacional de las precipitaciones, la temperatura, la altitud, la circulación atmosférica y las características propias del valle formado por los ríos Huallaga y Huertas.

Como información secundaria referencial disponible para la provincia de Ambo, se han reportado valores medios de humedad relativa del orden de 65 % a 73 %, con variaciones estacionales durante el año. Los antecedentes disponibles señalan aproximadamente 73,00 % entre octubre y diciembre; 66,33 % entre enero y marzo; 65,00 % entre abril y junio; y 67,66 % entre julio y septiembre. Estos valores corresponden a información secundaria de alcance provincial, por lo que deben ser considerados como referenciales para la caracterización del proyecto y no como mediciones puntuales efectuadas en Ayancocha.

En términos generales, la humedad relativa presenta variaciones a lo largo del día. Durante las horas nocturnas, la madrugada y primeras horas de la mañana tiende a incrementarse como consecuencia del descenso de la temperatura del aire, mientras que durante las horas de mayor radiación solar puede disminuir.

Asimismo, durante los meses con mayor ocurrencia de precipitaciones se presentan condiciones atmosféricas con mayor disponibilidad de humedad, asociadas a la nubosidad y presencia de lluvias. En los meses de menor precipitación, especialmente durante el período seco, las superficies del suelo y materiales expuestos pueden perder humedad con mayor rapidez.

Desde el punto de vista ambiental y constructivo, esta variable influye en el contenido de humedad de los suelos, la generación de material particulado, el secado y curado de determinados materiales, la aplicación de pinturas y señalización, los trabajos de pavimentación y el establecimiento de las áreas verdes previstas por el proyecto.

Durante la ejecución de la obra, el control de polvo mediante humedecimiento de superficies deberá realizarse en función de las condiciones observadas en campo. La frecuencia de riego no deberá establecerse únicamente mediante horarios rígidos, sino considerando el estado de las vías, presencia de material fino, intensidad del tránsito de vehículos, condiciones de viento y humedad superficial.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

El riego deberá ser suficiente para controlar la dispersión de material particulado, evitando el uso excesivo de agua que pueda generar barro, empozamientos, erosión, escorrentía superficial o afectación de viviendas, accesos peatonales y sistemas de drenaje existentes.

15.1.3. Fisiografía

En este apartado, describiremos 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 Mapa Fisiográfico del Perú (2002) INRENA. Sin embargo, debido a la antigüedad de dicha información, se ha realizado una representatividad temporal basada en imágenes satelitales de Google Earth Pro (julio del 2024).

Cuadro 33 - Unidades Fisiográficas identificadas

FISIOGRAFÍA DEL PROYECTO		
Símbolo	Región	
Vs2-e	Montaña	Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada
Fv3-a	Planicie	Planicie - Fondo de valle y llanura aluvial

Fuente: INRENA (Instituto Nacional de Recursos Naturales).

Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada: Corresponde a sectores de relieve accidentado, conformados por laderas de pendiente fuerte a muy fuerte, características de las vertientes montañosas que delimitan el valle de Ambo. Estas áreas presentan desniveles pronunciados y una mayor susceptibilidad a procesos de erosión hídrica, escorrentía superficial y movimientos de masa, especialmente durante periodos de precipitaciones intensas. En el entorno del proyecto, estas vertientes constituyen zonas desde las cuales puede generarse escorrentía hacia las partes bajas y hacia la vía proyectada.

Planicie - Fondo de valle y llanura aluvial: Comprende superficies relativamente planas a ligeramente inclinadas localizadas en las partes bajas del valle, formadas principalmente por la acumulación de materiales aluviales transportados y depositados por los cursos de agua. Presentan pendientes bajas y condiciones favorables para la ocupación urbana, infraestructura vial y actividades productivas. Sin embargo, por su posición topográfica, pueden ser susceptibles a acumulación de aguas pluviales, sedimentación y, localmente, inundación o desborde cuando los sistemas naturales o artificiales de drenaje resultan insuficientes

15.1.4. Geología.

El estudio geológico permite identificar el origen, composición y distribución de las unidades litoestratigráficas y depósitos superficiales presentes en el área de influencia del proyecto. Esta información constituye un elemento importante para comprender las características físicas del terreno y su relación con las actividades de construcción proyectadas.

La caracterización geológica del área se sustenta en información secundaria del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, correspondiente al Cuadrángulo Geológico de Ambo – Hoja 21-k, complementada con estudios técnicos recientes desarrollados para el centro poblado Juan José Crespo y Castillo – Ayancocha.

De acuerdo con esta información, en el entorno del proyecto se reconocen principalmente unidades correspondientes al Grupo Ambo y depósitos aluviales cuaternarios. El Grupo

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Ambo se encuentra asociado principalmente a los sectores de ladera y afloramientos rocosos próximos al área urbana, mientras que los depósitos aluviales se distribuyen preferentemente en las zonas de menor pendiente y fondo de valle, sobre las cuales se desarrolla parte de la ocupación urbana de Ambo y Ayancocha

Cuadro 34 - Área (ha) y (%) de las Unidades Geológicas

GEOLOGÍA DEL PROYECTO			
Símbolo	**Unidades**	**Descripción**	**Carta**
Cm-a	Grupo Ambo	Unidad litoestratigráfica de edad Carbonífera, constituida principalmente por una secuencia de **areniscas cuarzosas intercaladas con niveles de limolitas y lutitas de color gris oscuro**. En el ámbito de Ambo esta unidad aflora principalmente en sectores de ladera y zonas montañosas próximas al área urbana. Los afloramientos pueden presentar distintos grados de fracturamiento y meteorización como consecuencia de los procesos geodinámicos y erosivos propios del ambiente andino.	Cuadrángulo de Ambo – Hoja 21-k
Qh-al	Depósito aluvial	Corresponden a materiales cuaternarios poco consolidados y heterogéneos, constituidos principalmente por **gravas, arenas, limos y arcillas**, además de fragmentos de roca de diferente tamaño. Estos materiales han sido transportados y depositados por acción de corrientes de agua, quebradas y procesos de escorrentía, acumulándose principalmente en sectores de fondo de valle y superficies de menor pendiente. Sobre esta unidad se desarrolla parte del área urbana del distrito de Ambo	Cuadrángulo de Ambo – Hoja 21-k

Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)
https://geocatminapp.ingemmet.gob.pe/complementos/descargas/Mapas/GeologiaIntegrada/21k.png

- Grupo Ambo: Unidad geológica correspondiente al **Paleozoico, específicamente al Carbonífero inferior**, constituida predominantemente por secuencias sedimentarias de **areniscas de grano medio a grueso**, con intercalaciones de **lutitas, limolitas y, localmente, niveles conglomerádicos**. Estas rocas pueden presentar diferente grado

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

de fracturamiento, meteorización y cementación, lo que condiciona su comportamiento geomecánico. En sectores donde las areniscas se encuentran moderadamente meteorizadas o fracturadas pueden producirse procesos de desagregación superficial, especialmente ante la infiltración de agua. Las intercalaciones de materiales finos, como lutitas y limolitas, presentan generalmente menor resistencia y permeabilidad que las areniscas. En el ámbito de **Ambo**, esta unidad aflora principalmente en sectores de ladera y zonas elevadas próximas al área urbana

- Depósito aluvial: Unidad geológica reciente correspondiente al **Cuaternario – Holoceno**, originada por la acumulación y transporte de materiales asociados principalmente a la dinámica de ríos, quebradas y cursos de agua. Está constituida por materiales **no consolidados o poco consolidados**, tales como **bloques, cantos rodados, gravas, gravillas, arenas, limos y proporciones variables de matriz areno-limosa o limo-arcillosa**. Los fragmentos presentan generalmente formas redondeadas a subredondeadas como consecuencia del transporte fluvial. Estos depósitos suelen desarrollarse en **fondos de valle, terrazas, planicies aluviales y márgenes de cursos de agua**, pudiendo presentar una permeabilidad media a alta según su granulometría y contenido de finos. Debido a su naturaleza poco consolidada, sus propiedades geotécnicas pueden variar localmente en función de la compactación, humedad, espesor y composición de los sedimentos.

15.1.5. Suelo

Para la descripción de las unidades de suelo, se ha utilizado la Zonificación Ecológica y económica de Huánuco (2016), elaborado por el Gobierno Regional del Huánuco

La evaluación 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. Así por ejemplo, para establecer el color del suelo se usarán exclusivamente los colores descritos en la Tabla Munsell. Para clasificar los suelos se utiliza el Sistema del Soil Taxonomy (USDA, 2003), el cual tiene seis categorías: orden, suborden, gran grupo, sub grupo, familia y serie. En este estudio se empleó el nivel de Sub grupo, dándole un nombre local para facilitar su lectura. La clasificación taxonómica se realizó de acuerdo con el Sistema de Clasificación Soil Taxonomy décima edición (2006), correlacionado con la Leyenda del mapa de suelos del mundo – FAO 2006, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 14.1-3*:* Unidades de Suelo identificadas en el área

SUELOS	
Simb.	**Sub grupo**
RG	RG. REGOSOLES

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

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

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Regosoles (RG)

Los **Regosoles** corresponden a suelos minerales relativamente jóvenes, cuyo perfil presenta un **grado reducido de desarrollo de horizontes edáficos**. Su formación se encuentra estrechamente relacionada con materiales parentales poco consolidados y con procesos geomorfológicos que limitan una evolución más avanzada del suelo, tales como erosión, transporte y deposición de materiales.

En términos generales, estos suelos pueden desarrollarse sobre depósitos de diferente origen y presentar texturas variables. Su profundidad efectiva depende principalmente de las características del material parental, de la pendiente y de la estabilidad geomorfológica de cada sector. En terrenos inclinados es frecuente que presenten perfiles menos desarrollados debido a la remoción continua de partículas por escorrentía superficial.

Esta condición resulta coherente con las características físicas del ámbito de Ayancocha, donde se presentan tanto **sectores de ladera y vertientes montañosas como superficies de fondo de valle y depósitos aluviales**. La caracterización geológica del proyecto reconoce la presencia del **Grupo Ambo** en las laderas y de depósitos aluviales cuaternarios en los sectores de menor pendiente.

En los sectores de pendiente, los Regosoles pueden presentar una mayor susceptibilidad frente a procesos de **erosión hídrica superficial**, particularmente durante episodios de precipitación intensa. La ausencia o escaso desarrollo de horizontes, conjuntamente con la exposición del suelo y la pendiente, puede favorecer el desprendimiento y transporte de partículas.

Esta condición debe ser considerada durante la ejecución de las obras, debido a que en Ayancocha las precipitaciones pueden generar escorrentía desde las laderas hacia las zonas bajas, produciendo erosión superficial, transporte de sedimentos, acumulación de lodo y colmatación de drenajes.

15.1.6. Uso actual de la tierra

En el área de influencia del proyecto se identifican unidades de uso actual de la tierra asociadas tanto a la cobertura vegetal existente como a las actividades productivas desarrolladas por la población local. Estas unidades reflejan la intervención antrópica sobre el territorio y las características físicas y ambientales predominantes del entorno.

La identificación del uso actual de la tierra se realizó mediante el análisis de información cartográfica disponible, interpretación de imágenes del área de estudio y verificación de las condiciones observadas en campo, permitiendo determinar el tipo de cobertura y las principales actividades desarrolladas en el ámbito de influencia del proyecto.

A continuación, se presenta la unidad de uso actual de la tierra identificada

Cuadro 35 - Unidades de uso actual de suelos

USO ACTUAL DE SUELOS

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Uso actual de suelos	codigo	Descripción
Matorrales / Cultivos agropecuarios	Matorrales/Cultivos agropecuarios	Corresponde a una unidad de uso mixto caracterizada por la presencia de **vegetación arbustiva y herbácea natural o secundaria**, intercalada con terrenos utilizados para el desarrollo de **actividades agrícolas y pecuarias**. Los matorrales están conformados principalmente por especies vegetales de porte bajo y medio, adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas locales, presentándose principalmente en laderas, terrenos con pendiente y sectores donde la intervención agrícola es limitada. Las áreas de cultivos agropecuarios comprenden parcelas destinadas al establecimiento de cultivos de carácter temporal o permanente, así como terrenos utilizados para pastoreo y crianza de ganado a pequeña escala. Esta unidad presenta una configuración heterogénea y fragmentada, producto de la transformación progresiva de la cobertura vegetal por las actividades humanas. Su distribución está vinculada principalmente con la disponibilidad de terrenos aptos para cultivo, accesibilidad, disponibilidad de agua y prácticas tradicionales de aprovechamiento del suelo.

Matorrales/Cultivos agropecuarios: Unidad de uso actual de la tierra caracterizada por la presencia combinada de **vegetación arbustiva y herbácea**, distribuida de manera natural o secundaria, junto con áreas intervenidas para el desarrollo de **actividades agrícolas y pecuarias**. Comprende terrenos con matorrales de porte bajo y medio, parcelas destinadas a cultivos temporales o permanentes y sectores utilizados para pastoreo de ganado. Su distribución se presenta principalmente en laderas y áreas rurales, donde la cobertura vegetal ha sido parcialmente modificada por las actividades productivas de la población. Esta unidad cumple además una función de protección del suelo frente a procesos erosivos; sin embargo, el sobrepastoreo, la ampliación de la frontera agrícola y la eliminación excesiva de la vegetación pueden generar pérdida de cobertura vegetal y degradación progresiva del suelo

15.1.7. Hidrografía

El área de estudio se encuentra en el centro poblado Ayancocha, distrito y provincia de Ambo, departamento de Huánuco, dentro del ámbito hidrográfico de la cuenca alta del río Huallaga. Administrativamente, corresponde al ámbito de la Autoridad

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Administrativa del Agua Huallaga y de la Administración Local de Agua Alto Huallaga. En el distrito de Ambo, la Autoridad Nacional del Agua reconoce los subsectores hidráulicos San Rafael–Ambo y Valle Ambo–Huánuco, integrantes del Sector Hidráulico Menor Alto Huallaga.

El principal cuerpo natural de agua relacionado con el proyecto es el río Huallaga, el cual constituye el eje hidrográfico principal de la zona y el receptor final previsto para las aguas de escorrentía captadas por el sistema de drenaje pluvial de la avenida Las Américas.

El proyecto no comprende el cruce del río Huallaga, ni construcción de puentes, la modificación de su cauce ni la ejecución de defensas ribereñas. Sin embargo, el Estudio de Hidrología y Drenaje establece que las aguas pluviales serán conducidas hacia dicho río mediante cunetas, elementos de drenaje transversal, colectores y estructuras de descarga. El estudio también contempla cabezales y disipadores de energía para controlar la velocidad del agua antes de su llegada al río y evitar procesos de erosión o socavación.

La avenida Las Américas se encuentra al pie de laderas que funcionan como pequeñas áreas de aporte. Durante los eventos de lluvia, estas superficies generan escorrentías que descienden rápidamente hacia la vía, debido a las pendientes del terreno, la limitada infiltración y la presencia de superficies urbanizadas. El Estudio de Hidrología y Drenaje señala que dichas escorrentías deberán ser interceptadas antes de ingresar a las viviendas y conducidas de forma controlada hacia los colectores principales y el río Huallaga.

En el tramo comprendido entre las cuadras 04 y 06 se han identificado puntos bajos donde el agua tiende a acumularse por la ausencia actual de bombeo transversal, cunetas revestidas y estructuras adecuadas de evacuación. Asimismo, se reporta la presencia de canales de riego artesanales paralelos a la vía, los cuales pueden desbordarse o conducir agua hacia la plataforma vial cuando no cuentan con una entrega hidráulica técnicamente acondicionada.

A escala urbana, el estudio de peligros de la ciudad de Ambo identifica al sector de Ayancocha en relación con las terrazas y laderas próximas al río Huallaga. También registra cauces y quebradas estacionales, entre ellas San Marcos, Mamanchera I, Mamanchera II y Llauche, que pueden activarse durante periodos de lluvias intensas y transportar agua, lodo, sedimentos y fragmentos de roca hacia las zonas bajas.

La misma fuente señala que la zona baja de Ayancocha colinda con el río Huallaga, mientras que otros sectores urbanos se encuentran más próximos a la Carretera Central. Debido a que el eje del proyecto tiene una longitud aproximada de 840,13 m, la distancia entre la vía y el río no es uniforme a lo largo de todo el tramo. Por esta razón, no corresponde consignar una distancia única de 350 m sin una medición cartográfica georreferenciada. La distancia mínima deberá obtenerse mediante el eje del proyecto en formato KML o shapefile, la cartografía hidrográfica oficial y, cuando exista, la delimitación aprobada de la faja marginal.

Cuadro 36-Contexto hidrográfico del área del proyecto

Característica	Descripción
Vertiente hidrográfica	Vertiente del Atlántico
Sistema hidrográfico	Cuenca del río Huallaga
Ámbito administrativo	Autoridad Administrativa del Agua Huallaga

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Administración local	Administración Local de Agua Alto Huallaga
Sector hidráulico	Sector Hidráulico Menor Alto Huallaga
Subsector de referencia	San Rafael–Ambo / Valle Ambo–Huánuco
Cuerpo receptor principal	Río Huallaga
Tipo de cuerpo de agua	Río permanente de régimen estacional
Relación con el proyecto	Receptor final previsto de las aguas pluviales conducidas por el sistema de drenaje
Cruce directo por el eje vial	No
Construcción de puente	No
Obras dentro del cauce	No contempladas en la descripción general; debe verificarse la ubicación final de los cabezales y disipadores
Captación directa de agua	No contemplada
Vertimiento de aguas residuales	No contemplado
Descarga prevista	Aguas pluviales previamente captadas y conducidas por el sistema de drenaje urbano

Fuente: Elaboración propia con base en información de la ANA, CENEPRED y el Estudio de Hidrología y Drenaje del proyecto, 2026.

Cuadro 37 - Cuerpos y elementos hídricos identificados

Elemento hídrico	Tipo	Régimen	Relación con el proyecto	Intervención prevista
Río Huallaga	Cuerpo natural de agua superficial	Permanente, con variaciones estacionales	Receptor final previsto para el drenaje pluvial de la avenida Las Américas	No existe cruce vial ni construcción de puente. Debe verificarse si los cabezales o disipadores alcanzan bienes asociados al agua
Quebradas San Marcos y Mamanchera I y II	Cauces naturales menores	Estacional o intermitente	Aportan escorrentía desde las laderas del sector Ayancocha	No se contempla modificación directa; deben mantenerse libres sus rutas de escurrimiento
Quebrada Llauche	Quebrada estacional	Activación durante lluvias intensas	Puede generar escorrentía hacia sectores bajos próximos al Huallaga	Sin intervención directa identificada
Microcuencas de ladera	Áreas de aporte superficial	Temporal durante lluvias	Generan flujos rápidos hacia la avenida Las Américas	Interceptación y conducción mediante cunetas, badenes y drenaje transversal

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Canales de riego artesanales	Infraestructura hidráulica menor	Variable según uso agrícola	Algunos se encuentran paralelos a la vía y pueden desbordarse hacia la plataforma	Acondicionamiento de entregas y prevención de obstrucciones; no deben eliminarse sin coordinación
Río Huertas	Río permanente del entorno urbano de Ambo	Permanente y estacionalmente variable	Confluye con el río Huallaga en la zona urbana de Ambo, pero no es identificado por el estudio del proyecto como receptor directo	No se contempla intervención

Fuente: Elaboración propia con base en el Estudio de Hidrología y Drenaje y el Mapa de Peligros de la ciudad de Ambo.

Comportamiento hidrológico

El régimen hídrico de la zona está directamente relacionado con la distribución estacional de las precipitaciones. Las lluvias se concentran principalmente entre noviembre y marzo, periodo durante el cual aumentan las escorrentías superficiales provenientes de las laderas y se incrementan los niveles del río Huallaga.

El SENAMHI realiza seguimiento hidrológico del río Huallaga mediante la estación San Rafael. Los avisos emitidos por dicha institución evidencian que durante la temporada lluviosa el río puede alcanzar niveles de alerta, situación que debe considerarse para definir la cota y las condiciones hidráulicas de las estructuras de descarga del proyecto.

El Estudio de Hidrología y Drenaje establece que la descarga debe realizarse por gravedad y que la cota de salida debe considerar los niveles máximos esperados del río para evitar reflujo, obstrucción o deterioro del sistema pluvial. También recomienda instalar disipadores de energía y protección contra erosión en los puntos finales de descarga

Clasificación del río Huallaga

La Resolución Jefatural N.° 056-2018-ANA aprobó la clasificación de los cuerpos de agua continentales superficiales. Conforme a dicha clasificación, el tramo superior del río Huallaga, dentro del cual se encuentra el ámbito de Ambo, corresponde a la **Categoría 4: Conservación del ambiente acuático**. Esta clasificación deberá relacionarse con los Estándares de Calidad Ambiental para Agua aprobados mediante el Decreto Supremo N.° 004-2017-MINAM

Cuadro 38 - Clasificación del cuerpo receptor

Cuerpo de agua	Clasificación	Subcategoría referencial	Norma aplicable	Relación con el proyecto
Río Huallaga	Categoría 4: Conservación del ambiente acuático	E2: Ríos	R.J. N.° 056-2018-ANA y D.S. N.° 004-2017-MINAM	Receptor final previsto de aguas pluviales

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Fuente: Autoridad Nacional del Agua y Ministerio del Ambiente.

15.2. Caracterización del medio biológico

15.2.1. Metodología aplicable al medio biológico

El diagnóstico ambiental del medio biológico se ha desarrollado sobre la base de información secundaria existente, así como en la información levantada en campo, basándose en la delimitación preliminar del área de estudio, lo que permitió tener una visión de la zona de estudio.

En base a esta recopilación de información, se establecieron las características del medio biológico, así como los sectores más susceptibles a la ocurrencia de impactos ambientales positivos o negativos. La metodología empleada relacionadas en la recopilación, análisis y sistematización de la información se centraron varios aspectos:

Recopilación y revisión de información básica disponible (libros, informes, mapas, reportes, revistas, etc.), relacionada con la temática del medio físico del área de influencia preliminar del proyecto.

Revisión y análisis del expediente técnico del proyecto definitivo.
Evaluación correspondiente de la data obtenida en el área de influencia del proyecto, para su posterior sistematización de la información recopilada. Complementariamente se elaboraron mapas temáticos.

15.2.2. Formación Ecológica

a) Zonas de Vida

Según el sistema de Zonas de Vida de L.R. Holdridge, la unidad central es la Zona de Vida la cual comprende temperatura, precipitación y evapotranspiración; el objetivo de dicha zonificación es determinar áreas donde las condiciones ambientales sean similares, con el fin de agrupar y analizar las diferentes poblaciones y comunidades bióticas, para así aprovechar mejor los recursos naturales sin deteriorarlos y conservar el equilibrio ecológico.
Holdridge observó que ciertos grupos de ecosistemas o asociaciones vegetales corresponden a rangos de temperatura, precipitación y humedad, de tal forma que pueden definirse divisiones balanceadas de estos parámetros climáticos para agruparlas, eliminando la subjetividad al hacerlo.
A estos conjuntos de asociaciones, Holdridge (1967) los denominó zonas de vida. Así, las zonas de vida son conjuntos naturales de asociaciones (segundo orden en su sistema jerárquico), sin importar que cada grupo incluya una cadena de diferentes unidades de paisaje o de medios ambientales, que pueden variar desde pantanos hasta crestas de colinas. Al mismo tiempo, las zonas de vida comprenden divisiones igualmente balanceadas de los tres factores climáticos principales, es decir, calor, precipitación y humedad.
Así mismo, para describir las Zonas de Vida se utilizó información del MINAM del año 2015 y la "Guía Explicativa del Mapa Ecológico del Perú" (INRENA, 1995), además se

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

utilizó el software ArcGis Pro para delimitar el área de influencia con respecto a las zonas de vida.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Cuadro 39 - Zonas de Vida

ZONAS DE VIDA	
Símbolo	**Descripción**
bs-PMT	bosque seco Premontano Tropical
bh-MBT	bosque humedo Montano Bajo Tropical

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

- **Bosque Seco Premontano Tropical (bs-PMT)**

  Bosque Seco Premontano Tropical se caracteriza por presentarse en zonas de transición entre los pisos tropicales bajos y las zonas montanas, generalmente entre los 800 y 1 800 m s. n. m., con temperaturas medias anuales relativamente elevadas y precipitaciones moderadas, concentradas principalmente en una época del año.

  Esta zona de vida presenta una estacionalidad climática marcada, con periodos secos prolongados que influyen directamente en la estructura y composición de la vegetación. La cobertura vegetal está conformada por especies arbóreas y arbustivas de porte medio, muchas de ellas caducifolias, adaptadas a condiciones de déficit hídrico estacional, acompañadas por herbáceas y gramíneas.

  En el área de influencia del proyecto, esta zona de vida ha sido intervenida por actividades antrópicas, principalmente agricultura y habilitación de vías, lo que ha generado una fragmentación del bosque original. Sin embargo, aún cumple un rol importante en la protección del suelo, la regulación hídrica local y el mantenimiento del equilibrio ecológico.

- **b) Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical (bh-MBT)**

  El Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical se desarrolla generalmente entre los 1 800 y 3 000 m s. n. m., presentando temperaturas más templadas y precipitaciones más altas en comparación con el bosque premontano, lo que favorece una mayor disponibilidad de humedad durante gran parte del año.

  Esta zona de vida se caracteriza por una vegetación densa y estratificada, con predominio de árboles de mayor altura, abundante sotobosque, presencia de epífitas, musgos y helechos, lo que refleja condiciones ambientales de alta humedad relativa. Los suelos suelen ser profundos y con alto contenido de materia orgánica, aunque susceptibles a procesos de erosión si la cobertura vegetal es removida.

  Dentro del área de influencia del proyecto, el bosque húmedo montano bajo cumple funciones ecológicas fundamentales, tales como la regulación del ciclo hidrológico, la protección de cabeceras de cuenca y el mantenimiento de la biodiversidad local. No obstante, se observa presión por actividades agrícolas y expansión de infraestructura, lo que hace necesaria la aplicación de medidas de manejo y conservación ambiental.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

b) 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.

Cuadro 40 - Cobertura Vegetal

	Cobertura Vegetal		
COBERTURA	Símbolo	Descripción	Fisiografía
AREA CONSTRUIDA	U	Corresponde a superficies predominantemente transformadas por la ocupación urbana y periurbana. Comprende viviendas, vías de comunicación, veredas, accesos, infraestructura de servicios, establecimientos, terrenos intervenidos, espacios públicos y pequeñas áreas verdes asociadas al desarrollo urbano. En el ámbito del proyecto esta unidad se encuentra representada principalmente por el sector consolidado y periurbano del **centro poblado Ayancocha**, por donde se desarrolla la avenida Las Américas. La vegetación existente dentro de esta unidad es escasa y fragmentada, encontrándose principalmente especies ornamentales, árboles introducidos, arbustos aislados y vegetación herbácea en bermas, jardines y terrenos no pavimentados.	Planicie – fondo de valle y terrazas aluviales

Fuente: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal. 2015

15.2.3. Caracterización de la Flora

La zona de intervención corresponde a un entorno urbano y periurbano previamente modificado por actividades humanas, como la ocupación residencial, el tránsito vehicular, la instalación de servicios, el acondicionamiento de accesos y el mantenimiento de la vía existente. Estas condiciones han reducido considerablemente la presencia y diversidad de flora silvestre dentro del área de influencia directa del proyecto.

Durante la inspección de campo se observó el predominio de vegetación ornamental urbana, árboles introducidos, arbustos aislados y cobertura herbácea ruderal presente en bermas, jardines, márgenes de la vía y áreas no pavimentadas. La cobertura vegetal natural es escasa y se encuentra fragmentada por la presencia de viviendas, infraestructura urbana, postes, veredas, accesos vehiculares y superficies de suelo compactado.

En las laderas próximas al centro poblado se aprecia vegetación secundaria de baja densidad, asociada a matorral ralo y cobertura herbácea adaptada a condiciones de intervención y escasa disponibilidad de agua. No corresponde señalar como cobertura predominante la unidad "agricultura costera y andina" sin contar con la verificación cartográfica específica del área del proyecto, debido a que el tramo evaluado se desarrolla principalmente dentro de una zona urbana consolidada.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

El proyecto corresponde a la creación del servicio de movilidad urbana en la avenida Las Américas, desde la cuadra 01 hasta la cuadra 07 del centro poblado Ayancocha. La intervención contempla la ejecución de pavimento flexible, veredas, rampas, cunetas, badenes, sardineles, señalización y áreas verdes sobre una vía existente de tierra o afirmado. No se contempla la apertura de un nuevo trazo vial ni la intervención de áreas naturales no alteradas.

Las actividades se desarrollarán dentro del corredor vial existente y en las superficies estrictamente necesarias para la ejecución de los componentes proyectados. No obstante, podría producirse una afectación puntual de la vegetación ornamental, arbustos o cobertura herbácea ubicada dentro del área de obra. Por ello, antes del inicio de los trabajos deberá delimitarse la vegetación que permanecerá y aquella cuyo retiro resulte indispensable.

En las fotografías de campo se identificaron referencialmente especies ornamentales e introducidas, así como vegetación ruderal asociada a ambientes urbanos intervenidos. Entre los taxones observados se encuentran Eucalyptus sp., Agave americana, Schinus molle, Cupressus sp., Cenchrus clandestinus, Chenopodium album y Taraxacum officinale. La identificación se considera referencial debido a que las fotografías generales no permiten observar con suficiente detalle las estructuras morfológicas necesarias para una determinación taxonómica definitiva.

No corresponde mencionar la presencia de Stipa ichu, Parastrephia sp. o Baccharis sp. como especies confirmadas, debido a que estas no se distinguen claramente en el registro fotográfico disponible. En la siguiente tabla se presenta la relación de especies identificadas referencialmente y su condición de conservación.

Imagen 7 -Identificación de especies de flora

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500



Imagen 8 - Identificación de especies de flora



TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Imagen 9 Identificación de especies de flora



Cuadro 41 - Especies silvestres de flora

Especie	Nombre común	D.S. N.° 043-2006-AG[1]	CITES, 2025[3]	UICN[2]
Eucalyptus globulus Labill.	Eucalipto	No incluida	No incluida	LC
Agave americana L.	Agave, cabuya o maguey	No incluida	No incluida	LC
Schinus molle L.	Molle	No incluida	No incluida	LC
Cenchrus clandestinus (Hochst. ex Chiov.) Morrone	Kikuyo	No incluida	No incluida	NE
Chenopodium album L.	Quinua silvestre, cenizo o quelite	No incluida	No incluida	NE
Taraxacum officinale F.H.Wigg.	Diente de león	No incluida	No incluida	NE
Cupressus sp.	Ciprés	No determinada a nivel de especie	No determinada a nivel de especie	No determinada a nivel de especie

(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

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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.

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 no se han encontrado especies en preocupación menor según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

15.2.3.1. Registro de especies ornamentales seleccionadas

Para la implementación de las áreas verdes del proyecto se priorizará el uso de especies ornamentales adaptadas a las condiciones climáticas y ecológicas del ámbito de Ayancocha, procurando la incorporación de flora nativa y/o compatible con el entorno urbano.

La selección considera especies con capacidad de adaptación, requerimiento hídrico moderado, aporte de cobertura vegetal, captura de carbono, regulación microclimática, protección del suelo y valor paisajístico, contribuyendo a la mitigación de los efectos del cambio climático y a la integración paisajística de la infraestructura vial.

N.°	Especie seleccionada	Nombre científico	Tipo	Cantidad propuesta de unidades principales	Aplicación en las jardineras	Aporte ambiental y paisajístico
1	**Molle**	*Schinus molle*	Arbórea	**24**	Sectores amplios de jardinera y zonas alejadas de esquinas, rampas y cruces	Sombra, captura de carbono, regulación térmica, adaptación a condiciones secas e integración con el paisaje interandino
2	**Tara**	*Caesalpinia spinosa*	Arbórea / arborescente	**16**	Jardineras con espacio suficiente y sin interferencia con redes o visibilidad vial	Especie adaptada a Ambo, bajo requerimiento hídrico relativo, cobertura vegetal y captura de carbono
3	**Cantuta**	*Cantua buxifolia*	Arbustiva ornamental	**79**	Jardineras próximas a veredas y sectores urbanos; mantener	Floración ornamental, aporte a polinizadores, incremento de cobertura

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

					control de altura en intersecciones	vegetal e identidad paisajística andina
4	Chilca	*Baccharis latifolia*	Arbustiva	78	Jardineras lineales y sectores donde se requiera vegetación de menor porte	Cobertura vegetal, protección superficial del suelo, adaptación regional y soporte para fauna urbana
	TOTAL			197 unidades principales	Distribuidas en las jardineras del tramo vial	

Nota: Para la implementación de las áreas verdes proyectadas en la Av. Las Américas se ha considerado la selección de especies ornamentales y nativas o adaptadas a las condiciones ambientales de la provincia de Ambo, departamento de Huánuco. Las especies serán instaladas en las jardineras previstas dentro de la sección vial, identificadas en el plano de planteamiento general mediante la codificación AR.V.

15.2.4. Fauna Silvestre

El Área de Estudio Ambiental se localiza en un entorno urbano y periurbano del centro poblado Ayancocha, distrito y provincia de Ambo, departamento de Huánuco. El área presenta un alto grado de intervención antrópica debido a la presencia de viviendas, establecimientos comerciales, tránsito vehicular y peatonal, redes de servicios básicos, vías existentes, áreas verdes ornamentales y superficies de suelo compactado.

Estas condiciones han ocasionado la modificación y fragmentación del hábitat original, limitando el establecimiento de comunidades faunísticas complejas. La reducida cobertura vegetal, el ruido urbano, la iluminación artificial y la circulación permanente de personas y vehículos disminuyen la posibilidad de encontrar mamíferos silvestres de mediano o gran tamaño, anfibios y reptiles sensibles a la perturbación.

En este contexto, la fauna asociada al área de influencia está representada principalmente por aves de amplia distribución, comportamiento oportunista y tolerancia a los ambientes intervenidos. Los árboles ornamentales, jardines, arbustos, postes, cables, techos y terrenos abiertos proporcionan lugares temporales de alimentación, descanso, refugio y desplazamiento.

Como especies representativas del entorno urbano y periurbano se consideran el gorrión común (Passer domesticus), el chingolo (Zonotrichia capensis), la tórtola orejuda (Zenaida auriculata), el cucarachero común (Troglodytes aedon), el chirigüe azafranado (Sicalis flaveola) y el mosquero bermellón o turtupilín (Pyrocephalus rubinus).

Las especies señaladas son frecuentes en áreas urbanas, jardines, campos abiertos, bordes de caminos y zonas agrícolas o periurbanas. Su presencia es compatible con las condiciones ambientales observadas en el centro poblado Ayancocha y con el grado de intervención existente en el corredor de la avenida Las Américas.

No se registraron indicios de hábitats críticos, colonias reproductivas, dormideros importantes ni áreas de alimentación permanente de fauna silvestre dentro del eje vial. Tampoco se identificaron condiciones adecuadas para la permanencia de mamíferos silvestres de mediano o gran tamaño.

Antes de efectuar el retiro de vegetación ornamental o intervenir áreas verdes, el especialista ambiental realizará una inspección visual para verificar la posible presencia

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

de aves, nidos, huevos o crías. De encontrarse un nido activo, la actividad será suspendida temporalmente en el sector correspondiente hasta que se determine la medida de protección aplicable.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

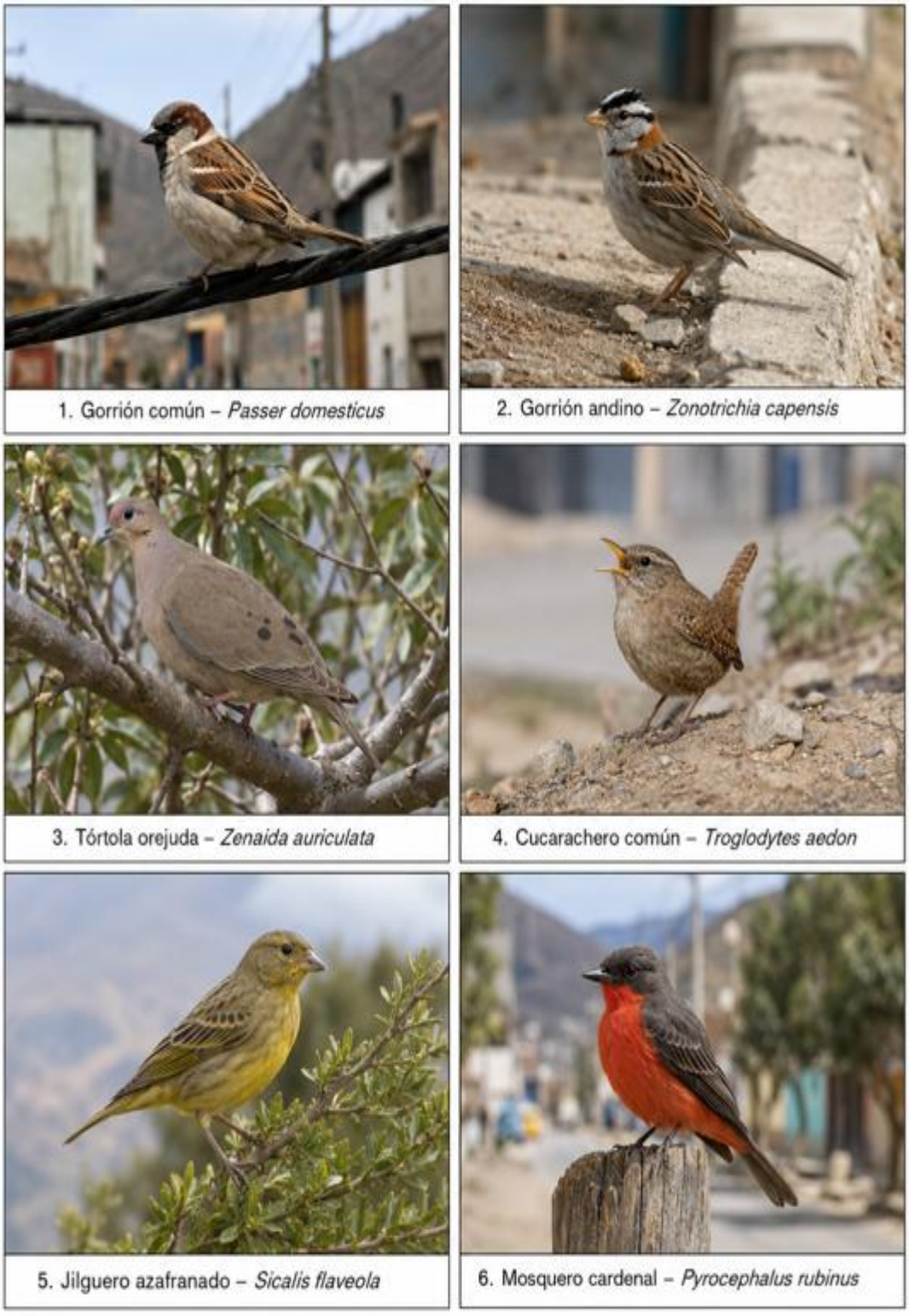
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Cuadro 42 - Identificación especies fauna silvestre en campo



1. Gorrión común – *Passer domesticus*

2. Gorrión andino – *Zonotrichia capensis*

3. Tórtola orejuda – *Zenaida auriculata*

4. Cucarachero común – *Troglodytes aedon*

5. Jilguero azafranado – *Sicalis flaveola*

6. Mosquero cardenal – *Pyrocephalus rubinus*

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Cuadro 43 - Especies silvestres de fauna

N.°	Nombre común	Nombre científico	Clase	Familia
1	Gorrión común	*Passer domesticus*	Aves	Passeridae
2	Chingolo o gorrión andino	*Zonotrichia capensis*	Aves	Passerellidae
3	Tórtola orejuda	*Zenaida auriculata*	Aves	Columbidae
4	Cucarachero común	*Troglodytes aedon*	Aves	Troglodytidae
5	Chirigüe azafranado	*Sicalis flaveola*	Aves	Thraupidae
6	Mosquero bermellón o turtupilín	*Pyrocephalus rubinus*	Aves	Tyrannidae

(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).

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

Por otro lado, no se ha registrado especie de fauna silvestre que se encuentre protegida por el *D.S.* N° 004-2014-MINAGRI, ni especies que se encuentren en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2025), pero se han encontrado 6 especies en preocupación menor según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

15.3. Caracterización del medio socioeconómico y cultural

La línea de base social es la descripción y análisis del medio socioeconómico, la cual está enfocado en el distrito y unidades poblacionales en la que se desarrollara el proyecto: "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMERICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) - CUADRA 07 DE CENTRO POBLADO AYANCOCHA

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

(JUAN JOSE CRESPO Y CASTILLO) DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI 2707379

15.3.1. OBJETIVOS

Objetivo General

- Describir y analizar las variables socioeconómicas de la población que habita el área de influencia directa, que pueden ser modificadas como consecuencia de la inserción y ejecución del proyecto, a fin de predecir posteriormente los impactos sociales.

Objetivos Específicos

- Identificar las características demográficas y sociales de la población residente en el área de influencia directa del proyecto.
- Analizar las características de los servicios educativos y los servicios de salud, del centro poblado del área del proyecto.

15.3.2. Metodología aplicable al método socioeconómico y cultural

La metodología aplicada al medio socioeconómico, se fundamenta en la recopilación y el análisis de información secundaria, la cual se obtiene de documentos publicados por entidades autorizadas, siguiendo las pautas establecidas en la "Guía para la elaboración de la Línea de base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N°00143-2025-MINAM.

A continuación, se presenta la lista de fuentes bibliográficas utilizadas para el área de estudio del proyecto:

Cuadro 44 - fuente de información

Institución	Fuente web o Plataforma digital consultada
MINISTERIO DE EDUCACIÓN	http://escale.minedu.gob.pe
MINISTERIO DE SALUD	http://www.minsa.gob.pe
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI	INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/index.htm
MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL	http://sdv.midis.gob.pe/redinforma/view/inicio.aspx?tkn=v/TD aMjVMDgnD19n+3h+og==#no-back-button
INSTITUTO DEL BIEN COMÚN	http://www.ibcperu.org/mapas/siccam/
RENIPRES, SUSALUD	http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#
DIRESA HUANUCO	Sistema HIS - OITE
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO	https://datass.vivienda.gob.pe/
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN	https://data-peru.itp.gob.pe/profile/geo/acomayo
MINISTERIO DE CULTURA	https://bdpi.cultura.gob.pe/buscador-de-localidades-de-pueblos-indigenas

VARIABLES E INDICADORES

Para describir las características socioeconómicas del área de influencia social de la IOARR 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.

15.3.3. POBLACION BENEFICIARIA DEL PROYECTO

Los grupos sociales que serán beneficiados y afectados pertenecen al centro poblado de Ayancocha, del distrito de Ambo.

Asimismo, en el distrito de Ambo, cuenta con una población de 22766 habitantes al 2026 de acuerdo a la Oficina De Gestión De La Información Del Ministerio De Salud. Asimismo, el centro poblado de Ayancocha, tiene como beneficiarios a una población proyectada según la fórmula de proyección al 2026 de 1446 habitantes.

Nota: Asimismo, La población del CCPP se verifico del directorio del Instituto nacional de estadística de acuerdo al siguiente link:
http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/.

A. POBLACION TOTAL A NIVEL DISTRITO

Cuadro 45 - Población a nivel distrital

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Distrito	Altitud (m.s.n.m)	Coordenas UTM	Población 2026
Ambo	2064	E: 368009.50 N: 8880525.95	22766

fuente: Oficina De Gestión De La Información - Ministerio De Salud – INEI 2026
Elaboración: consultoría

B. POBLACION DEL CENTRO POBLADO

La tasa de crecimiento del distrito de Ambo es de 2.9, en ese sentido según la proyección poblacional estimada para el año 2026, basada en los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se ha determinado que la población beneficiaria asciende a un total de 1870 habitantes, según detalle:

$$Pf = Po\,(1+r/100)\,n$$

Dónde:

Pf	=	Población a determinar (año del estudio)
Po	=	Población del último censo nacional.
r	=	Tasa de crecimiento de la población.
n	=	Años transcurridos desde el último censo hasta el año actual

Formula de proyección:

PF= 1870 ***Población proyectada (año 2026)***

P0=1446 - *Población inicial (año base: Censo INEI 2017)*

R=2.9 *Tasa de crecimiento poblacional del distrito (en forma decimal)*

N=9 - *Periodo transcurrido entre el año base y el año proyectado*

Cuadro 46 - Población beneficiaria

CCPP	Altitud (m.s.n.m)	Coordenas UTM	Tasa de crecimiento	Proyección Poblacional 2026
Ayancocha (juan José crespo y castillo)	2122.3 m s. n. m.	E: 378760.98 N: 8876669.19	9.2	1870 habs.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

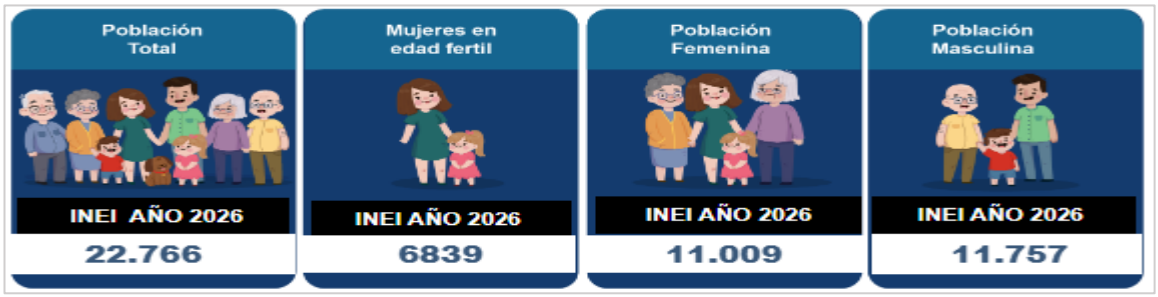
CCPP	Altitud (m.s.n.m)	Coordenas UTM	Tasa de crecimiento	Proyección Poblacional 2026
Total				1870 habs.

FUENTE: INEI - CENSOS NACIONALES DE POBLACIÓN Y VIVIENDA – PROYECCIÓN 2026
ELABORACIÓN: CONSULTORÍA

15.3.4. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

En el Distrito de Ambo, muestra una población de 15640 habitantes al año 2026, de los cuales 7812 son hombres y 7828 son mujeres. Asimismo, el centro poblado de Acomayo cuenta con una población de 1304 habitantes.

Imagen 10 - Población por genero-Distrito De Chincha



FUENTE: OFICINA DE GESTION DE LA INFORMACION - MINISTERIO DE SALUD – INEI 2026

15.3.5. ACTIVIDADES ECONOMICAS

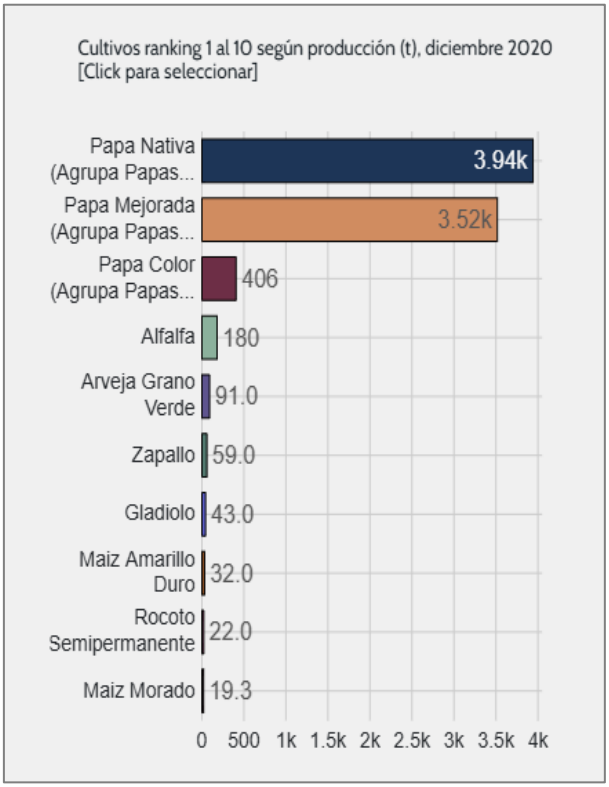
Según datos del INEI y el Instituto Tecnológico De La Producción – ITP, la principal actividad económica en el Distrito de Ambo y en las poblaciones dispersas del área de influencia directa es la agricultura, así como también el servicio y comercio, que representa la principal fuente de ingresos y empleo para la población. A continuación, se detallan:

AGRICULTURA

Según el Instituto Tecnológico De La Producción en el distrito de Ambo, los principales cultivos en Ambo en base a su producción fueron la papa nativa, papa mejorada y otros, según detalle:

Imagen 11 - producción distrito de Ambo

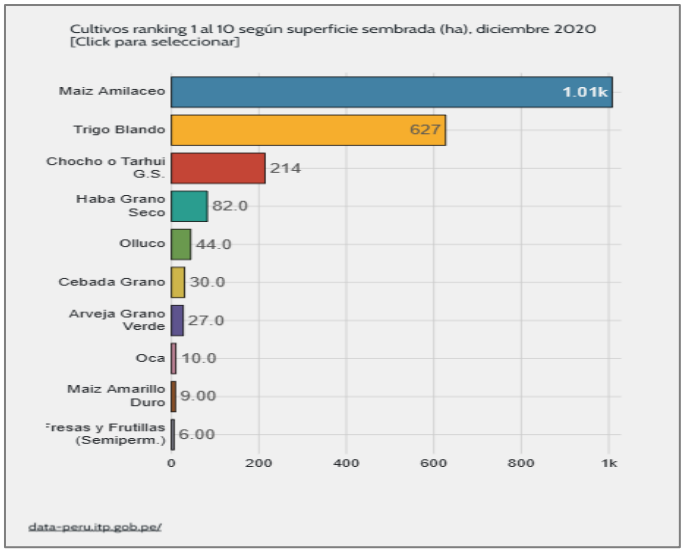
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500



FUENTE: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN - ITP

Asimismo, de acuerdo a la superficie sembrada fueron los siguientes:

Imagen 12 - producción distrito de Ambo



FUENTE: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN – ITP

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- **COMERCIO Y SERVICIOS:**
  El comercio en la capital distrital de Ambo es una de las actividades más dinámicas, al contar con una variedad de establecimientos que abastecen las necesidades de la población local y de los visitantes. En la ciudad existen mercados locales donde se comercializan productos agrícolas, ganaderos y bienes de consumo diario. Asimismo, el distrito dispone de tiendas y servicios diversos, que ofrecen desde artículos de primera necesidad hasta productos especializados.

15.3.6. EMPLEO

La población económicamente activa (PEA) del distrito Ambo, encuentra sus principales oportunidades de empleo en actividades relacionadas a la agricultura, comercio y servicio. La población en edad de trabajar en la provincia de Ambo asciende a 6347 habitantes de acuerdo al INEI (https://estadist.inei.gob.pe/map).

Asimismo, podemos observar el nivel de pobreza por provincias, lo cual vemos que la provincia de Ambo tiene 22.7 % de extrema pobreza, en comparación con el resto de provincias se puede observar un alto índice de pobreza extrema en la provincia de Ambo, lo cual indica que una parte de la población no tienen ingresos suficientes para cubrir al menos sus necesidades básicas alimentarias.

Imagen 13 - empelo

Huánuco: nivel de pobreza por provincias (%)

Provincia	Pobreza	Pobreza extrema
Ambo	55.5	22.7
Dos de Mayo	51.6	20.5
Huacaybamba	69.5	33.0
Huamalíes	55.0	18.9
Huánuco	34.5	13.6
Lauricocha	48.1	16.5
Leoncio Prado	32.0	9.9
Marañon	63.8	28.4
Pachitea	66.4	30.9
Puerto Inca	36.1	9.1
Yarowilca	59.2	21.9

FUENTE: MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN -2024

Podemos ver la intervención de programas sociales en el Distrito de Ambo

Imagen 14 - empleo

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

INTERVENCIÓN DE PROGRAMAS SOCIALES

	Intervención	Variable	Nº
contigo	SI	Nº de usuarios.	212
CUNA MAS	SI	Nº de Fam. Atend en el Serv. Acompañamien	295
		Nº de niños atend. en el Serv. Cuidado Diurn	64
FONCODES	NO	Hogares Haku Wiñay/Noa Jayatai Proy. Culn	-
		Hogares Haku Wiñay/Noa Jayatai Proy. Ejec	-
Juntos	SI	Nº de Hogares abonados.	1312
		Nº de Hogares afiliados.	1349
PAIS	NO	Atenc. a través de los Tambos.	-
		Atendidos en los Tambos.	-
		Nº de tambos prestando servicios.	-
pensión65	SI	Nº de Beneficiados.	1093

FUENTE: INFOMIDIS DIC 2025

15.3.7. EDUCACION

INTITUCIONES EDUCATIVAS CERCANAS Y SUS CARACTERISTICAS

El centro poblado de Ayancocha (Juan José Crespo y Castillo) cuenta con instituciones educativas

Código de institución	Nombre	Nivel / Modalidad	Tipo de Gestión	Dependencia	Dirección	Departamento / Provincia / Distrito
21777722	133	Inicial - Jardín	Pública de gestión directa	Sector Educación	JUAN JOSE CRESPO Y CASTILLO S/N	Huánuco / Ambo / Ambo
26374294	32141 VIRGEN NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	Primaria	Pública de gestión directa	Sector Educación	PLAZA PRINCIPAL DE AYANCOCHA	Huánuco / Ambo / Ambo
26374294	32141 VIRGEN NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	Secundaria	Pública de gestión directa	Sector Educación	PLAZA PRINCIPAL DE AYANCOCHA	Huánuco / Ambo / Ambo

Fuente: https://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiee

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)

"CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMERICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) - CUADRA 07 DE CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSE CRESPO Y CASTILLO) DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI 2707379

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

DATOS DE LA IE			
Nombre de la IE	133	**Código de la IE**	21777722
Nombre de la DRE o UGEL	UGEL Ambo	**Código de DRE o UGEL**	100002
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	**Dependencia**	Sector Educación
Teléfono		**Correo electrónico**	
Número de RUC		**Página web**	
Promotor o Propietario		**Forma**	Escolarizado
Razón social		**Director(a)**	Trujillo Perez Bertha
DATOS DEL SERVICIO EDUCATIVO			
Código modular	0712240	**Anexo**	0
Nivel/Modalidad	Inicial - Jardín	**Característica (Censo Educativo 2025)**	
Género	Mixto	**Tipo de programa**	No aplica
Turno	Mañana	**Estado**	Activo
DATOS DEL LOCAL EDUCATIVO			
Código de local *	194475	**Localidad**	
Dirección	Juan Jose Crespo Y Castillo S/N	**Centro Poblado**	AYANCOCHA
Departamento	Huánuco	**Área geográfica**	Urbana
Provincia	Ambo	**Latitud**	-10.1102
Distrito	Ambo	**Longitud**	-76.2087

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)

"CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMERICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) - CUADRA 07 DE CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSE CRESPO Y CASTILLO) DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI 2707379

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

DATOS DE LA IE

Nombre de la IE	32141 VIRGEN NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	**Código de la IE**	26374294
Nombre de la DRE o UGEL	UGEL Ambo	**Código de DRE o UGEL**	100002
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	**Dependencia**	Sector Educación
Teléfono		**Correo electrónico**	
Número de RUC		**Página web**	
Promotor o Propietario		**Forma**	Escolarizado
Razón social		**Director(a)**	Gonzales Jara Mirza Gudelia

DATOS DEL SERVICIO EDUCATIVO

Código modular	0293373	**Anexo**	0
Nivel/Modalidad	Primaria	**Característica (Censo Educativo 2025)**	
Género	Mixto	**Tipo de programa**	No aplica
Turno	Mañana	**Estado**	Activo

DATOS DEL LOCAL EDUCATIVO

Código de local *	194630	**Localidad**	
Dirección	Plaza Principal De Ayancocha	**Centro Poblado**	AYANCOCHA
Departamento	Huánuco	**Área geográfica**	Urbana
Provincia	Ambo	**Latitud**	-10.11
Distrito	Ambo	**Longitud**	-76.2081

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

DATOS DE LA IE

Nombre de la IE	32141 VIRGEN NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	**Código de la IE**	26374294
Nombre de la DRE o UGEL	UGEL Ambo	**Código de DRE o UGEL**	100002
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	**Dependencia**	Sector Educación
Teléfono		**Correo electrónico**	
Número de RUC		**Página web**	
Promotor o Propietario		**Forma**	Escolarizado
Razón social		**Director(a)**	Gonzales Jara Mirza Gudelia

DATOS DEL SERVICIO EDUCATIVO

Código modular	1728476	**Anexo**	0
Nivel/Modalidad	Secundaria	**Característica (Censo Educativo 2025)**	
Género	Mixto	**Tipo de programa**	No aplica
Turno	Tarde	**Estado**	Activo

DATOS DEL LOCAL EDUCATIVO

Código de local *	194630	**Localidad**	
Dirección	Plaza Principal De Ayancocha	**Centro Poblado**	AYANCOCHA
Departamento	Huánuco	**Área geográfica**	Urbana
Provincia	Ambo	**Latitud**	-10.11
Distrito	Ambo	**Longitud**	-76.2081

15.3.8. 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, dentro del centro poblado no se encuentra ningún centro de salud cercano, por lo que se tiene que acudir directamente al distrito para las atenciones médicas.

CENTRO DE SALUD

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Según información de la Dirección de Salud (DISA), el centro de atención más cercano es el Centro de Salud de Ambo. Este establecimiento, clasificado como categoría I-3, de acuerdo al siguiente detalle:

Su labor principal es promover la salud, prevenir enfermedades y garantizar una atención integral a la población, en coordinación con actores sociales y sectores públicos. Brinda una atención centrada en la persona, respetando sus derechos fundamentales desde antes del nacimiento y a lo largo de toda su vida, contribuyendo al desarrollo humano de la comunidad.
A continuación, se presenta información detallada sobre los centros de Salud:

Imagen 15 - CENTRO DE SALUD AMBO

Centro De Salud Ambo

- **Nombre del establecimiento:** Centro De Salud Ambo
- **Código único:** 815
- **Clasificación:** Centros De Salud O Centros Medicos
- **Tipo:** Establecimiento De Salud Sin Internamiento
- **Categoría:** I-3
- **Dirección:** Jirón Jr.Mariscal Castilla Nº 316- Malecon Huertas S/N Ambo Número S/N Distrito Ambo Provincia Ambo Departamento Huanuco
- **Teléfono:** 955879808
- **Horario:** 7.00 AM – 7.00 AM
- **Distrito:** Ambo
- **Provincia:** Ambo
- **Departamento:** Huanuco
- **DISA:** Huanuco
- **Código DISA:** 14
- **RED:** Ambo
- **Código RED:** 6
- **Microrred:** Ambo
- **Código Microrred:** 1
- **Unidad ejecutora:** Gob.Reg.Dpto.Huanuco – Red De Salud Ambo
- **Tipo de institución:** Gobierno Regional
- **UBIGEO:** 100201
- **Código UE:** 1695
- **Tipo de documento de categorización:** Resolución
- **Número de documento de categorización:** R. D. N° 273-2021-GRH/GDS-DRS-DG-DESP-DSS
- **Inicio de actividades:** sábado, 15 de Noviembre de 1958
- **Coordenada Norte:** -10.12777892
- **Coordenada Este:** -76.20662872
- **COTA:** 2099
- **RUC:** 20602804993

DISTANCIA AL CENTRO DE SALUD Y PUESTOS DE SALUD

El Centro de salud más cercano del CCPP, se encuentra a una distancia aproximada de x kilómetros aproximadamente respecto a la ubicación del puente a renovar. (INEI -Sistema de información geográfica).

15.3.9. SERVICIOS BASICOS

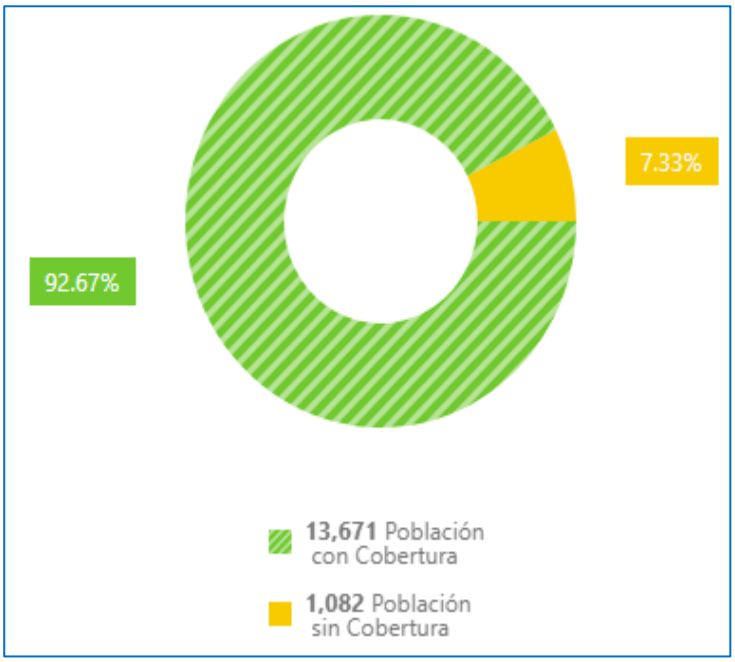
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el distrito de Ambo, el 92.67% de las viviendas cuentan con el servicio de agua de red pública, sin embargo, el 7.33% de las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que se abastecen de fuentes alternativas.

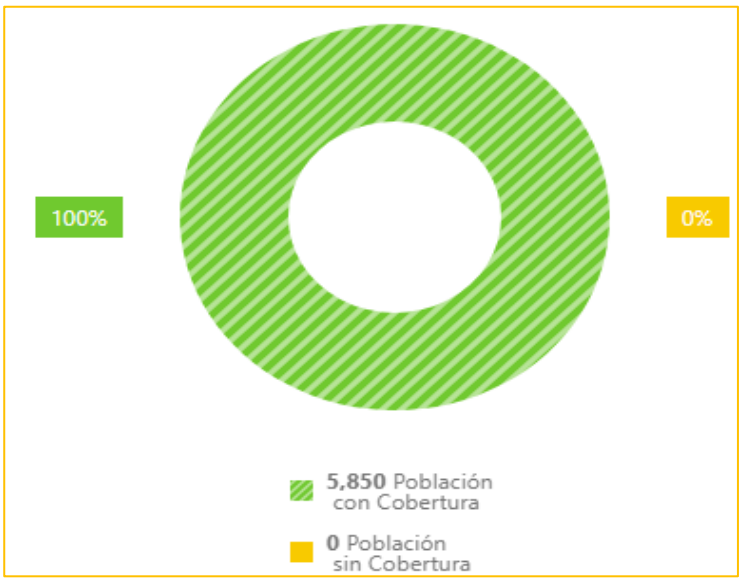
Imagen 16 - ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE



Fuente: DATASS-2026.

- En el CCPP de Ayancocha el 100% cuentan con cobertura en el servicio de agua potable.

Imagen 17 - Abastecimiento de agua CCPP Ayancocha



Fuente: DATASS-2026.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

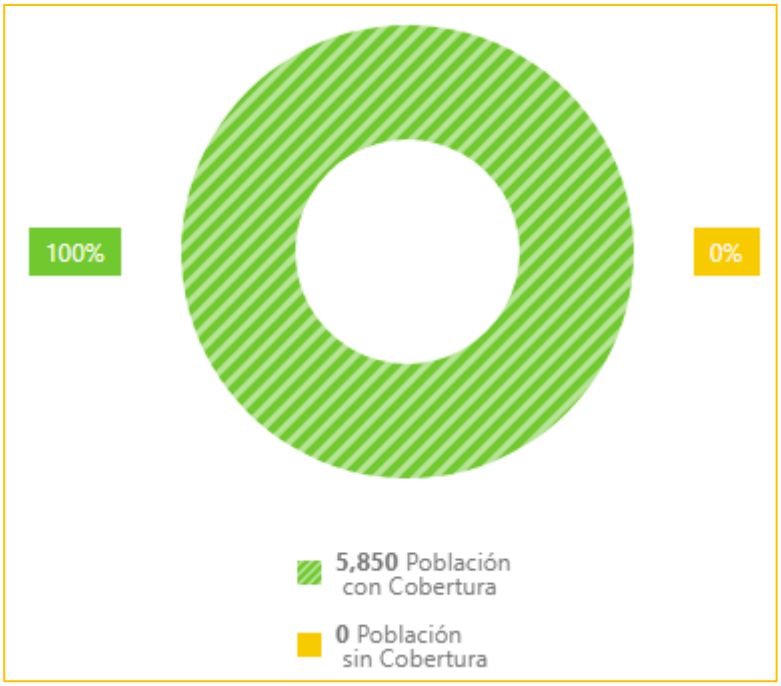
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

SANEAMIENTO BÁSICO

- De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el distrito de Ambo, el 100% de las viviendas cuentan con un servicio de disposición sanitaria de excretas.

Imagen 18 - Cobertura en el servicio de disposición sanitaria de excretas



Fuente: DATASS-2026.

ELECTRICIDAD

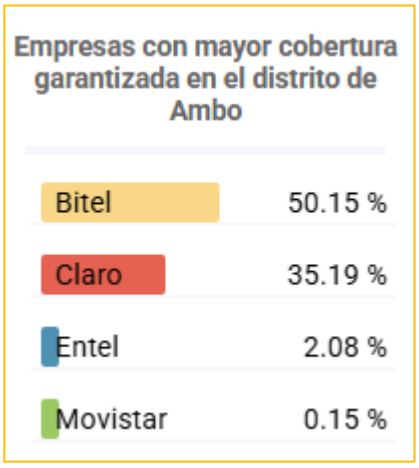
El centro poblado de Ayancocha cuenta con acceso al servicio público de energía eléctrica mediante redes de distribución administradas por la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro S.A. – Electrocentro, empresa concesionaria encargada de la distribución y comercialización de energía eléctrica en la provincia de Ambo.
En el distrito de Ambo y el CCPP de Ayancocha cuentan con alumbrado eléctrico. (http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/).

TELECOMUNICACIONES

En cuanto a los servicios de Telefonía e internet en el distrito de Ambo y CCPP de Ayancocha, cuentan con servicios de Bitel, claro, Entel y Movistar.

Imagen 19 - N°014-4

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500



Fuente: OSIPTEL, 2026

16. Identificación Caracterización y valorización de los impactos ambientales:

En el presente capítulo, se evaluará los impactos ambientales potenciales, positivos o negativos que podrían afectar el área de influencia del 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:

Ministerio del Ambiente
2018 - Resolución Ministerial N.º 455-2018, Resolución de aprobación de la guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA, Lima 31 de diciembre 2018.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/285727/455-2018-RM.pdf

Conesa
2010 - Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental, 4ta edición, Madrid: editorial Artes Gráficas Cuesta.

Antes de describir la metodología, es pertinente proporcionar breves definiciones de los conceptos clave que están estrechamente relacionados: impacto ambiental e impacto social.

- **Impacto ambiental.**

La Guía de la identificación y caracterización de impactos ambientales, define como la alteración positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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.
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 proyectos, entre otros.

16.1. Metodología

Según la **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales** aprobada mediante la Resolución Ministerial 455-2018-MINAM, incluye directrices para el proceso de identificación y caracterización de los impactos ambientales. Este procedimiento implica analizar la interacción entre lo que se denomina los aspectos ambientales de la actividad y los factores que los componen. cabe resaltar que dicha norma se aplica de manera supletoria, toda vez que la FITSA es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA.

a. Descripción del proyecto

Este acápite, se basa en Identificar las actividades (denominadas aspectos ambientales de la actividad) conforme a las distintas etapas (planificación, construcción, operación y mantenimiento, cierre) que puedan dar lugar a impactos en uno o varios de los componentes ambientales (medio físico, biológico y social). El desarrollo de este proceso se fundamenta en la información de la actividad a nivel de factibilidad (estudio definitivo).

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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 el Proyecto: **CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"**, con **CUI N.° 2707379**

Cuadro 47 - Actividades en sus diferentes etapas

Etapa	Proceso y/o componente	Actividades
Planificación	Áreas auxiliares temporales	Alquiler provisional del terreno.
		Delimitación del campamento.
		Delimitación del almacén.
		Delimitación del patio de máquinas.
		Delimitación del depósito de material excedente.
		Acondicionamiento de los accesos temporales.
	Replanteo preliminar	Reconocimiento del área de intervención.
		Levantamiento topográfico.
		Trazo preliminar de la vía.
		Replanteo preliminar de los componentes proyectados.
Construcción	Obras provisionales	Habilitación de la oficina de obra.
		Habilitación del almacén.
		Habilitación de la caseta de guardianía.
		Movilización de equipos y maquinaria.
	Trabajos preliminares	Limpieza manual del terreno.
		Trazo preliminar.
		Nivelación preliminar.
		Replanteo preliminar.
		Trazo durante la ejecución de la obra.
		Nivelación durante la ejecución de la obra.
		Replanteo durante la ejecución de la obra.
	Movimiento de tierras	Corte de material suelto hasta alcanzar la subrasante.
		Escarificado de la subrasante.
		Perfilado de la subrasante.
		Compactación de la subrasante.
		Conformación de relleno con material de préstamo.
		Eliminación del material excedente.
	Subbase granular	Suministro de material para subbase.
		Extendido del material de subbase.
		Riego del material de subbase.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	Proceso y/o componente	Actividades
		Compactación de la subbase granular de 0.20 m.
	Base granular	Suministro de material para base.
		Extendido del material de base.
		Riego del material de base.
		Compactación de la base granular de 0.20 m.
	Carpeta asfáltica	Aplicación del riego de imprimación.
		Preparación de la mezcla asfáltica en caliente.
		Transporte de la mezcla asfáltica hasta 1 km.
		Transporte de la mezcla asfáltica a distancias mayores de 1 km.
		Colocación de la mezcla asfáltica.
		Extendido de la mezcla asfáltica.
		Compactación de la carpeta asfáltica de 0.05 m.
	Cunetas de concreto	Encofrado de cunetas.
		Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².
		Acabado de las cunetas.
		Desencofrado de las cunetas.
	Badenes de concreto	Encofrado de badenes.
		Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².
		Acabado de los badenes.
		Desencofrado de los badenes.
	Juntas	Instalación de juntas asfálticas de 1 pulgada.
	Señalización horizontal de la calzada	Pintado de zonas de cruce peatonal.
		Pintado de líneas discontinuas en el centro de la vía.
		Pintado de símbolos sobre la calzada.
		Pintado de flechas sobre la calzada.
	Áreas verdes	Preparación del piso horizontal.
		Acondicionamiento del terreno.
		Implementación de las áreas verdes.
	Veredas de concreto	Perfilado de la subrasante de las veredas.
		Compactación de la subrasante de las veredas.
		Colocación de relleno compactado.
		• Instalación del encofrado de madera.
		• Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².
		• Ejecución del acabado de las veredas.
		• Desencofrado de las veredas.
	Rampas de concreto	• Perfilado de la subrasante de las rampas.
		Compactación de la subrasante de las rampas.
		Colocación de relleno compactado.
		Instalación del encofrado de madera.
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².
		Ejecución del acabado de las rampas.
		Desencofrado de las rampas.
	Sardineles	Excavación manual para sardineles.
		Instalación del encofrado de sardineles.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	Proceso y/o componente	Actividades
		Colocación de acero de refuerzo fy = 4,200 kg/cm².
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².
		Ejecución del acabado de los sardineles.
		Desencofrado de los sardineles.
	Señalización de sardineles	Aplicación de pintura lineal en los sardineles.
	Señalización vertical	Instalación de señales informativas tipo 01.
Cierre de obra	Desmovilización	Desmovilización de equipos.
		Desmovilización de maquinaria.
		Retiro de herramientas.
		Retiro de materiales sobrantes.
		Retiro de las instalaciones provisionales.
		Retiro de la señalización temporal.
	Cierre del depósito de material excedente	Conformación final del material excedente.
		Perfilado de la superficie del depósito.
		Estabilización del material dispuesto.
		Limpieza del área intervenida.
	Readecuación ambiental de áreas auxiliares	Readecuación ambiental de la cantera.
		Readecuación ambiental del campamento.
		Readecuación ambiental del patio de máquinas.
		Retiro de residuos sólidos.
		Limpieza de posibles derrames.
		Nivelación de las superficies intervenidas.
	Limpieza final de obra	Limpieza de la calzada.
		Limpieza de las veredas.
		Limpieza de las cunetas.
		Limpieza de los badenes.
		Retiro de residuos acumulados.
		Retiro de materiales excedentes.
Operación y mantenimiento	Funcionamiento de la vía	Circulación vehicular por la avenida Las Américas.
		Tránsito peatonal por las veredas.
		Uso de las rampas de accesibilidad.
		Funcionamiento de las cunetas.
		Funcionamiento de los badenes.
		Funcionamiento de la señalización vial.
		Conservación de las áreas verdes.
	Mantenimiento rutinario	Barrido de la calzada.
		Limpieza de las veredas.
		Limpieza de cunetas.
		Limpieza de badenes.
		Retiro de sedimentos.
		Sellado de fisuras menores.
		Parchado de baches.
		Repintado de la señalización horizontal.
		Limpieza de las señales verticales.
		Mantenimiento de las áreas verdes.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	Proceso y/o componente	Actividades
	Mantenimiento periódico	Reposición de sectores deteriorados de la carpeta asfáltica.
		Rehabilitación de cunetas deterioradas.
		Rehabilitación de badenes deteriorados.
		Reparación de veredas.
		Reparación de rampas.
		Reparación de sardineles.
		Reposición de señales verticales.
		Renovación de la señalización horizontal.

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2025
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

Como se evidencia en la tabla previa, se identifican componentes que atraviesan diversas etapas y actividades. Estos componentes serán evaluados de acuerdo con su nivel del 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.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Esta fase, se procederá a la **identificación de los aspectos ambientales**, permitiendo una representación clara de la conexión entre el proyecto 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.

Cuadro 48 - Aspectos ambientales vinculados a las actividades

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
Planificación	*Áreas auxiliares temporales*	*Alquiler provisional del terreno.*		*Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)*
				Generación de empleo temporal para la población del AID
		Delimitación del campamento.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
		Delimitación del almacén.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
		Delimitación del patio de máquinas.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
		Delimitación del depósito de material excedente.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
		Acondicionamiento de los accesos temporales.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Retiro de vegetación	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Replanteo preliminar	Reconocimiento del área de intervención.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Levantamiento topográfico.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Trazo preliminar de la vía.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Replanteo preliminar de los componentes proyectados.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
Construcción	Obras provisionales	Habilitación de la oficina de obra.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
		Habilitación del almacén.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
		Habilitación de la caseta de guardianía.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
		Movilización de equipos y maquinaria.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
	Trabajos preliminares	Limpieza manual del terreno.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Retiro de vegetación	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Trazo preliminar.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Nivelación preliminar.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Replanteo preliminar.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Trazo durante la ejecución de la obra.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Nivelación durante la ejecución de la obra.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Replanteo durante la ejecución de la obra.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Movimiento de tierras	Corte de material suelto hasta alcanzar la subrasante.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
			Retiro de vegetación	
		Escarificado de la subrasante.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Perfilado de la subrasante.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Compactación de la subrasante.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Conformación de relleno con material de préstamo.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Incremento de turbidez	
		Eliminación del material excedente.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
	Subbase granular	Suministro de material para subbase.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Extendido del material de subbase.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Riego del material de subbase.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Compactación de la subbase granular de 0.20 m.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Base granular	Suministro de material para base.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Extendido del material de base.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Riego del material de base.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Compactación de la base granular de 0.20 m.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Carpeta asfáltica	Aplicación del riego de imprimación.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Preparación de la mezcla asfáltica en caliente.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Transporte de la mezcla asfáltica hasta 1 km.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
		Transporte de la mezcla asfáltica a distancias mayores de 1 km.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Colocación de la mezcla asfáltica.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
		Extendido de la mezcla asfáltica.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Compactación de la carpeta asfáltica de 0.05 m.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Cunetas de concreto	Encofrado de cunetas.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de material suelto	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Incremento de turbidez	
		Acabado de las cunetas.	No se identifica un aspecto ambiental significativo dentro del listado base.	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Desencofrado de las cunetas.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Badenes de concreto	Encofrado de badenes.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de material suelto	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Incremento de turbidez	
		Acabado de los badenes.	No se identifica un aspecto ambiental significativo dentro del listado base.	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Desencofrado de los badenes.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Juntas	Instalación de juntas asfálticas de 1 pulgada.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Señalización horizontal de la calzada	Pintado de zonas de cruce peatonal.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Pintado de líneas discontinuas en el centro de la vía.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Pintado de símbolos sobre la calzada.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Pintado de flechas sobre la calzada.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Áreas verdes	Preparación del piso horizontal.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	
			Retiro de vegetación	
		Acondicionamiento del terreno.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
		Implementación de las áreas verdes.	No se identifica un aspecto ambiental significativo dentro del listado base.	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
	Veredas de concreto	Perfilado de la subrasante de las veredas.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Compactación de la subrasante de las veredas.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Colocación de relleno compactado.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Instalación del encofrado de madera.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de material suelto	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Incremento de turbidez	
		Ejecución del acabado de las veredas.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Desencofrado de las veredas.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Rampas de concreto	Perfilado de la subrasante de las rampas.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
			Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
		Compactación de la subrasante de las rampas.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Colocación de relleno compactado.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Instalación del encofrado de madera.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de material suelto	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Incremento de turbidez	
		Ejecución del acabado de las rampas.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Desencofrado de las rampas.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Sardineles	Excavación manual para sardineles.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de material suelto	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Incremento de turbidez	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de ruido	
			Retiro de vegetación	
		Instalación del encofrado de sardineles.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Colocación de acero de refuerzo fy = 4,200 kg/cm².	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de material suelto	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Incremento de turbidez	
		Ejecución del acabado de los sardineles.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Desencofrado de los sardineles.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Señalización de sardineles	Aplicación de pintura lineal en los sardineles.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Señalización vertical	Instalación de señales informativas tipo 01.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
Cierre de obra	Desmovilización	Desmovilización de equipos.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Desmovilización de maquinaria. .	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Retiro de herramientas.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Retiro de materiales sobrantes.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
		Retiro de las instalaciones provisionales.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Retiro de la señalización temporal.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
	Cierre del depósito de material excedente	Conformación final del material excedente.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Perfilado de la superficie del depósito.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Incremento de turbidez	
		Estabilización del material dispuesto.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de material suelto	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Incremento de turbidez	
		Limpieza del área intervenida.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
	Readecuación ambiental de áreas auxiliares	Readecuación ambiental de la cantera.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Readecuación ambiental del campamento.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	
		Readecuación ambiental del patio de máquinas.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	
		Retiro de residuos sólidos.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Limpieza de posibles derrames.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Generación de empleo temporal para la población del AID
		Nivelación de las superficies intervenidas.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de PM10 y PM2.5	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
	Limpieza final de obra	Limpieza de la calzada.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
		Limpieza de las veredas.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Limpieza de las cunetas.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de material suelto	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Incremento de turbidez	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Limpieza de los badenes.	Generación de ruido	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de material suelto	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Incremento de turbidez	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Retiro de residuos acumulados.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
		Retiro de materiales excedentes.	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
Operación y mantenimiento	Funcionamiento de la vía	Circulación vehicular por la avenida Las Américas.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
			Generación de ruido	
		Tránsito peatonal por las veredas.		Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Uso de las rampas de accesibilidad.		Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Funcionamiento de las cunetas.		Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Funcionamiento de los badenes.		Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Funcionamiento de la señalización vial.		Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Conservación de las áreas verdes.		Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
	Mantenimiento rutinario	Barrido de la calzada.	Generación de PM10 y PM2.5	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Limpieza de las veredas.	Generación de PM10 y PM2.5	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Limpieza de cunetas.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Limpieza de badenes.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Retiro de sedimentos.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de material suelto	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Incremento de turbidez	Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Sellado de fisuras menores.	Generación de PM10 y PM2.5	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Parchado de baches.	Generación de PM10 y PM2.5	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Repintado de la señalización horizontal.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Limpieza de las señales verticales.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Mantenimiento de las áreas verdes.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
	Mantenimiento periódico	Reposición de sectores deteriorados de la carpeta asfáltica.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de PM10 y PM2.5	Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Rehabilitación de cunetas deterioradas.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de PM10 y PM2.5	Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Rehabilitación de badenes deteriorados.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
			Generación de PM10 y PM2.5	Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
			Generación de material suelto	
			Incremento de turbidez	
		Reparación de veredas.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de PM10 y PM2.5	Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Reparación de rampas.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de PM10 y PM2.5	Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Reparación de sardineles.	Emisión de gases de combustión (CO, NOx y SO_2)	Generación de empleo temporal para la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
			Generación de PM10 y PM2.5	Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Reposición de señales verticales.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal
		Renovación de la señalización horizontal.	Generación de ruido	Generación de empleo temporal para la población del AID
				Movimiento de tierras y ocupación temporal de la vía

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Etapa	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ASPECTO SOCIAL
				Mayor transitabilidad vehicular y peatonal

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2025.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

16.2. Componentes Ambientales

Para efectos del proyecto, 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:

Cuadro 49 -Componentes y factores ambientales y sociales

Medio natural	Componentes	Factores	Aspectos	Impactos	Código
Físico	Aire	Calidad de aire	Generación de PM10 y PM2.5	Alteración a la calidad de aire	AR – 01
			emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)		
		Ruido	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	RU – 01
	Agua	Calidad del agua	Generación de material suelto	Alteración de la calidad del agua	H2O - 01
			Incremento de turbidez		
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
	Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	Generación de material suelto	Molestias a las comunidades acuáticas	ECO - 01
Socio-económico	Social	Social	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	Molestias a la 0 población	SO – 01

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Medio natural	Componentes	Factores	Aspectos	Impactos	Código
		Economía	Generación de empleo temporal a la población del AID	Oportunidades de Generación de empleo local	SO – 02
			Movimiento de tierra	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	SO - 03
			Mayor transitabilidad vehicular	Mejoras en la infraestructura local	SO – 04

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2025.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

16.3. Identificación de impactos ambientales

Para la evaluación ambiental y una gestión más efectiva de los componentes receptores de los impactos, se llevará a cabo una desagregación según el medio en el que se manifiestan: medio físico, biológico y social. En el proceso de identificación de los impactos, se considerarán todos los componentes ambientales que puedan ser afectados, ya sea de manera positiva o negativa, por el desarrollo de las actividades.

En este contexto, se adoptará la metodología de matrices, conforme a lo dispuesto en la Resolución Ministerial 143-2025-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 del proyecto, 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 proyecto en sus diferentes etapas pueden tener impactos diversos. A continuación, se presenta la tabla respectiva para facilitar este proceso de identificación y evaluación.

Cuadro 50 - Matriz de Impactos Ambientales y sociales

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
Planificación	Áreas auxiliares temporales	Alquiler provisional del terreno.	No se identifica un impacto ambiental significativo	Molestias a la población

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
				Oportunidades de generación de empleo local
		Delimitación del campamento.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
		Delimitación del almacén.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
		Delimitación del patio de máquinas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
		Delimitación del depósito de material excedente.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
		Acondicionamiento de los accesos temporales.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Pérdida de cobertura vegetal	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Replanteo preliminar	Reconocimiento del área de intervención.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Levantamiento topográfico.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Trazo preliminar de la vía.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Replanteo preliminar de los componentes proyectados.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
Construcción	Obras provisionales	Habilitación de la oficina de obra.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
		Habilitación del almacén.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
		Habilitación de la caseta de guardianía.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
		Movilización de equipos y maquinaria.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Trabajos preliminares	Limpieza manual del terreno.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Pérdida de cobertura vegetal	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Trazo preliminar.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Nivelación preliminar.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Replanteo preliminar.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Trazo durante la ejecución de la obra.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Nivelación durante la ejecución de la obra.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Replanteo durante la ejecución de la obra.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Movimiento de tierras	Corte de material suelto hasta alcanzar la subrasante.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
			Pérdida de cobertura vegetal	
		Escarificado de la subrasante. Escarificado de la subrasante.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Perfilado de la subrasante.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Compactación de la subrasante. .	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Conformación de relleno con material de préstamo.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Eliminación del material excedente.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
	Subbase granular	Suministro de material para subbase.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Extendido del material de subbase.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Riego del material de subbase.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Compactación de la subbase granular de 0.20 m.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Base granular	Suministro de material para base.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
		Extendido del material de base.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Riego del material de base.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Compactación de la base granular de 0.20 m.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Carpeta asfáltica	Aplicación del riego de imprimación.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Preparación de la mezcla asfáltica en caliente.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Transporte de la mezcla asfáltica hasta 1 km.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Transporte de la mezcla asfáltica a distancias mayores de 1 km.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Colocación de la mezcla asfáltica.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Extendido de la mezcla asfáltica.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Compactación de la carpeta asfáltica de 0.05 m. .	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
	Cunetas de concreto	Encofrado de cunetas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua	
		Acabado de las cunetas.	No se identifica un impacto ambiental significativo	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Desencofrado de las cunetas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
		Desencofrado de las cunetas.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Badenes de concreto	Encofrado de badenes.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
		Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua	
		Acabado de los badenes.	No se identifica un impacto ambiental significativo	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Desencofrado de los badenes.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Juntas	Instalación de juntas asfálticas de 1 pulgada.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Señalización horizontal de la calzada	Pintado de zonas de cruce peatonal.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Pintado de líneas discontinuas en el centro de la vía.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Pintado de símbolos sobre la calzada.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Pintado de flechas sobre la calzada.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Áreas verdes	Preparación del piso horizontal.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	
			Pérdida de cobertura vegetal	
		Acondicionamiento del terreno.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
				Oportunidades de generación de empleo local
		Implementación de las áreas verdes.	No se identifica un impacto ambiental significativo	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
	Veredas de concreto	Perfilado de la subrasante de las veredas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Compactación de la subrasante de las veredas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Colocación de relleno compactado.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
		Instalación del encofrado de madera.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua	
		Ejecución del acabado de las veredas.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Desencofrado de las veredas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Rampas de concreto	Perfilado de la subrasante de las rampas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Compactación de la subrasante de las rampas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Colocación de relleno compactado.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Instalación del encofrado de madera.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
		Ejecución del acabado de las rampas.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Desencofrado de las rampas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Sardineles	Excavación manual para sardineles.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del agua	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	
			Pérdida de cobertura vegetal	
		Instalación del encofrado de sardineles.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Colocación de acero de refuerzo fy = 4,200 kg/cm².	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua	
		Ejecución del acabado de los sardineles.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Desencofrado de los sardineles.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Señalización de sardineles	Aplicación de pintura lineal en los sardineles. .	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
	Señalización vertical	Instalación de señales informativas tipo 01.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
Cierre de obra	Desmovilización	Desmovilización de equipos.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Desmovilización de maquinaria.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Retiro de herramientas.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Retiro de materiales sobrantes.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
		Retiro de las instalaciones provisionales.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Retiro de la señalización temporal.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Cierre del depósito de material excedente	Conformación final del material excedente. .	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Perfilado de la superficie del depósito.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
			Alteración de la calidad del agua	
		Estabilización del material dispuesto.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua	
		Limpieza del área intervenida.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
	Readecuación ambiental de áreas auxiliares	Readecuación ambiental de la cantera.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Readecuación ambiental del campamento.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	
		Readecuación ambiental del patio de máquinas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	
		Retiro de residuos sólidos.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
		Limpieza de posibles derrames.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
				Oportunidades de generación de empleo local
		Nivelación de las superficies intervenidas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del aire	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
	Limpieza final de obra	Limpieza de la calzada.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
	Limpieza final de obra		Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
	Limpieza final de obra			Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Limpieza final de obra	Limpieza de las veredas.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
	Limpieza final de obra		Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
	Limpieza final de obra			Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
	Limpieza final de obra	Limpieza de las cunetas.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
	Limpieza final de obra		Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	Oportunidades de generación de empleo local
	Limpieza final de obra		Alteración de la calidad del agua	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Limpieza final de obra	Limpieza de los badenes.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Molestias a la población
	Limpieza final de obra		Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	Oportunidades de generación de empleo local
	Limpieza final de obra		Alteración de la calidad del agua	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Limpieza final de obra	Retiro de residuos acumulados.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
	Limpieza final de obra		Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
	Limpieza final de obra			Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
	Limpieza final de obra	Retiro de materiales excedentes.	Alteración de la calidad del aire	Molestias a la población
	Limpieza final de obra		Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
	Limpieza final de obra			Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
Operación y mantenimiento	Funcionamiento de la vía	Circulación vehicular por la avenida Las Américas.	Alteración de la calidad del aire	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
		Tránsito peatonal por las veredas.	No se identifica un impacto ambiental significativo	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Uso de las rampas de accesibilidad.	No se identifica un impacto ambiental significativo	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Funcionamiento de las cunetas.	No se identifica un impacto ambiental significativo	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Funcionamiento de los badenes.	No se identifica un impacto ambiental significativo	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Funcionamiento de la señalización vial.	No se identifica un impacto ambiental significativo	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Conservación de las áreas verdes.	No se identifica un impacto ambiental significativo	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
	Mantenimiento rutinario	Barrido de la calzada.	Alteración de la calidad del aire	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Limpieza de las veredas.	Alteración de la calidad del aire	Oportunidades de generación de empleo local
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Limpieza de cunetas.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Limpieza de badenes.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Retiro de sedimentos.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del agua	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Sellado de fisuras menores.	Alteración de la calidad del aire	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Parchado de baches.	Alteración de la calidad del aire	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Repintado de la señalización horizontal.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Limpieza de las señales verticales.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Mantenimiento de las áreas verdes.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
	Mantenimiento periódico	Reposición de sectores deteriorados de la carpeta asfáltica.	Alteración de la calidad del aire	Oportunidades de generación de empleo local
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del aire	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
		Rehabilitación de cunetas deterioradas.	Alteración de la calidad del aire	Oportunidades de generación de empleo local
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del aire	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Rehabilitación de badenes deteriorados.	Alteración de la calidad del aire	Oportunidades de generación de empleo local
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del aire	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
			Alteración de la calidad del agua Molestias a las comunidades acuáticas	
			Alteración de la calidad del agua	
		Reparación de veredas.	Alteración de la calidad del aire	Oportunidades de generación de empleo local
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del aire	+-Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Reparación de rampas.	Alteración de la calidad del aire	Oportunidades de generación de empleo local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO SOCIAL
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del aire	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Reparación de sardineles.	Alteración de la calidad del aire	Oportunidades de generación de empleo local
			Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
			Alteración de la calidad del aire	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Reposición de señales verticales.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local
		Renovación de la señalización horizontal.	Incremento de los niveles de ruido Perturbación de la fauna silvestre	Oportunidades de generación de empleo local
				Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos
				Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2025.
Elaboración: Equipo técnico, 2026.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

16.4. 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 proyecto. 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:

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Criterio	Descripción
Naturaleza (N)	Donde se considera al impacto positivo (+), cuando el resultado de la acción sobre el componente ambiental considerado produce una mejora en su calidad ambiental; y al impacto negativo (-), cuando el resultado de la acción produce una disminución de la calidad ambiental del componente ambiental considerado.
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).

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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).

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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.DEMOLDE 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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Criterio	Descripción
	(1) en el caso de que sea indirecto o secundario, y el valor (4) cuando sea directo o primario.
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.

Cuadro 51 - 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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
		Negativo	Impacto perjudicial al componente ambiental	-1
Intensidad	(IN)	Baja o mínima	Afectación mínima al componente ambiental.	1
		Media	Afectación media al componente ambiental.	2
		Alta	Afectación alta al componente ambiental.	4
		Muy alta	Afectación mínima al componente ambiental.	8
		Total	Afectación muy alta al componente ambiental.	12
Extensión	(EX)	Puntual	Ubicación puntual del componente ambiental.	1
		Parcial	Ubicación parcial del componente ambiental.	2
		Amplio o Extenso	Ubicación amplia del componente ambiental.	4
		Total	Ubicación total del componente ambiental.	8
		Critico	Ubicación crítica del componente ambiental.	12
Momento	(MO)	Largo plazo	Impacto a manifestación a largo plazo al componente ambiental	1
		Mediano plazo	Impacto a manifestación a mediano plazo al componente ambiental	2
		Corto plazo	Impacto a manifestación a corto plazo al componente ambiental	3
		Inmediato	Impacto a manifestación inmediata al componente ambiental	4
		Critico	Impacto a manifestación critico al componente ambiental	8
Persistencia	(PE)	Fugaz o efímero	Impacto de permanencia mínima en el componente ambiental.	1
		Momentáneo	Impacto de permanencia momentánea en el componente ambiental.	1
		Temporal o transitorio.	Impacto de permanencia transitoria en el componente ambiental.	2
		Pertinaz o persistente	Impacto de permanencia duradera en el componente ambiental.	3
		Permanente y	Impacto de permanencia constante en	4

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
		constante.	el componente ambiental.	
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
		Mitigable,	Reconstrucción parcial del	4

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
		sustituible y compensable.	componente ambiental.	
		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

Finalmente, para hallar la significancia o importancia del impacto (I) se aplicó la fórmula descrita por Conesa (2010). La fórmula aplicada en la presente actividad (renovación) es la siguiente:

$$I = N * (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MiC)$$

Dónde:

I = Importancia del impacto
N = Naturaleza
IN = Intensidad
EX = Extensión
MO = Momento
PE = Persistencia
RV = Reversibilidad
SI = Sinergia
AC = Acumulación
EF = Efecto
PR = Periodicidad
MC = Recuperabilidad

La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo propuesto, en función al valor asignado a los símbolos considerados. Ahora se presenta los valores que califican el grado de la importancia del impacto al aplicar la formula antes mencionada. La aplicación de la fórmula para obtener la importancia del impacto puede tomar valores entre 13 y 100.

En esa línea se presenta la tabla resumen del grado de importancia considerado en la valorización de los impactos ambientales.

Cuadro 52 - Grado de importancia del impacto Según Conesa

Rango (Importancia)	Nivel de Importancia (I)	Tipo de Impacto Ambiental
I < 25	Irrelevante	Negativo (-) / Positivo (+)
25 ≤ I < 50	Moderado	
50 ≤ I ≤ 75	Severos	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Rango (Importancia)	Nivel de Importancia (1)	Tipo de Impacto Ambiental
I > 75	Críticos	

(1) Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, de V. Conesa Fdez.-Vitora, 4ta Edición, 2010

En relación con la tabla anterior, se incorpora una segunda tabla que detalla el grado de significancia y el carácter de los impactos, siguiendo las pautas 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

Cuadro 53 - 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	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Cuadro 54 - Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
Planificación	**Áreas auxiliares temporales**	Alquiler provisional del terreno.	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
		Delimitación del campamento.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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
		Delimitación del almacén.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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
		Delimitación del patio de máquinas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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
		Delimitación del depósito de material excedente.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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
		Acondicionamiento de los accesos temporales.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Flora	Cobertura vegetal	FLO-01	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	**-17**	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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
Planificación	Replanteo preliminar	Reconocimiento del área de intervención.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Levantamiento topográfico.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Trazo preliminar de la vía.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Replanteo preliminar de los componentes proyectados.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	Obras provisionales	Habilitación de la oficina de obra.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
		Habilitación del almacén.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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
		Habilitación de la caseta de guardianía.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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
		Movilización de equipos y maquinaria.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	Trabajos preliminares	Limpieza manual del terreno.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Flora	Cobertura vegetal	FLO-01	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	-17	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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Trazo preliminar.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Nivelación preliminar.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Replanteo preliminar.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Trazo durante la ejecución de la obra.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Nivelación durante la ejecución de la obra.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Replanteo durante la ejecución de la obra.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE
AMBO - HUANUCO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	Movimiento de tierras	Corte de material suelto hasta alcanzar la subrasante.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Flora	Cobertura vegetal	FLO-01	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	-17	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Escarificado de la subrasante.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Perfilado de la subrasante.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Compactación de la subrasante.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Conformación de relleno con material de préstamo.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL AMBO - HUANUCO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
		Eliminación del material excedente.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	**Subbase granular**	Suministro de material para subbase.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Extendido del material de subbase.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Riego del material de subbase.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Compactación de la subbase granular de 0.20 m.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	**Base granular**	Suministro de material para base.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Extendido del material de base.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Riego del material de base.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Compactación de la base granular de 0.20 m.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	**Carpeta asfáltica**	Aplicación del riego de imprimación.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Preparación de la mezcla asfáltica en caliente.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Transporte de la mezcla asfáltica hasta 1 km.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Transporte de la mezcla asfáltica a distancias mayores de 1 km.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Colocación de la mezcla asfáltica.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Extendido de la mezcla asfáltica.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Compactación de la carpeta asfáltica de 0.05 m.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
Construcción	Cunetas de concreto	Encofrado de cunetas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Acabado de las cunetas.	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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Desencofrado de las cunetas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	Badenes de concreto	Encofrado de badenes.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Colocación de concreto f'c = 210 kg/cm².	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Acabado de los badenes.	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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Desencofrado de los badenes.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE
AMBO - HUANUCO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	**Juntas**	Instalación de juntas asfálticas de 1 pulgada.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	**Señalización horizontal de la calzada**	Pintado de zonas de cruce peatonal.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Pintado de líneas discontinuas en el centro de la vía.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
		Pintado de símbolos sobre la calzada.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Pintado de flechas sobre la calzada.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	**Áreas verdes**	Preparación del piso horizontal.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Flora	Cobertura vegetal	FLO-01	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	-17	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
		Acondicionamiento del terreno.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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
		Implementación de las áreas verdes.	Social	Social	SO-01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
Construcción	Veredas de concreto	Perfilado de la subrasante de las veredas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Compactación de la subrasante de las veredas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Colocación de relleno compactado.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Instalación del encofrado de madera.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Ejecución del acabado de las veredas.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Desencofrado de las veredas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	Rampas de concreto	Perfilado de la subrasante de las rampas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Compactación de la subrasante de las rampas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Colocación de relleno compactado.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Instalación del encofrado de madera.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Ejecución del acabado de las rampas.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Desencofrado de las rampas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	**Sardineles**	Excavación manual para sardineles.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Flora	Cobertura vegetal	FLO-01	Pérdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	-17	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Instalación del encofrado de sardineles.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Colocación de acero de refuerzo fy = 4,200 kg/cm².	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Colocación de concreto f'c = 175 kg/cm².	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL AMBO - HUANUCO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Ejecución del acabado de los sardineles.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Desencofrado de los sardineles.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	**Señalización de sardineles**	Aplicación de pintura lineal en los sardineles.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Construcción	**Señalización vertical**	Instalación de señales informativas tipo 01.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Cierre de obra	Desmovilización	Desmovilización de equipos.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Desmovilización de maquinaria.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Retiro de herramientas.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Retiro de materiales sobrantes.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Retiro de las instalaciones provisionales.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Retiro de la señalización temporal.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Cierre de obra	**Cierre del depósito de material excedente**	Conformación final del material excedente.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE
AMBO - HUANUCO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Perfilado de la superficie del depósito.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Estabilización del material dispuesto.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Limpieza del área intervenida.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE
AMBO - HUANUCO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
Cierre de obra	Readecuación ambiental de áreas auxiliares	Readecuación ambiental de la cantera.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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
		Readecuación ambiental del campamento.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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
		Readecuación ambiental del patio de máquinas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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
		Retiro de residuos sólidos.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Limpieza de posibles derrames.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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
		Nivelación de las superficies intervenidas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
Cierre de obra	**Limpieza final de obra**	Limpieza de la calzada.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
		Limpieza de las veredas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Limpieza de las cunetas.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Limpieza de los badenes.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
		Retiro de residuos acumulados.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ALCALDE AMBO - HUANUCO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
		Retiro de materiales excedentes.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de 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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
Operación y mantenimiento	**Funcionamiento de la vía**	Circulación vehicular por la avenida Las Américas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	**-19**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Tránsito peatonal por las veredas.	Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Uso de las rampas de accesibilidad.	Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Funcionamiento de las cunetas.	Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Funcionamiento de los badenes.	Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
		Funcionamiento de la señalización vial.	Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Conservación de las áreas verdes.	Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
Operación y mantenimiento	**Mantenimiento rutinario**	Barrido de la calzada.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Limpieza de las veredas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Limpieza de cunetas.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Limpieza de badenes.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	26	Moderado	Significativo
		Retiro de sedimentos.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	26	Moderado	Significativo
		Sellado de fisuras menores.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	26	Moderado	Significativo
		Parchado de baches.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Repintado de la señalización horizontal.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Limpieza de las señales verticales.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Mantenimiento de las áreas verdes.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
Operación y mantenimiento	**Mantenimiento periódico**	Reposición de sectores deteriorados de la carpeta asfáltica.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	**-19**	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE
AMBO - HUANUCO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	26	Moderado	**Significativo**
		Rehabilitación de cunetas deterioradas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	26	Moderado	**Significativo**
		Rehabilitación de badenes deteriorados.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	-17	Irrelevante	No significativo
			Agua	Calidad del agua	H2O-01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	No significativo
			Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	ECO-01	Molestias a las comunidades acuáticas	-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	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	26	Moderado	**Significativo**

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE - AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
		Reparación de veredas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Reparación de rampas.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Reparación de sardineles.	Aire	Calidad del aire	AR-01	Alteración de la calidad del aire	-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	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Reposición de señales verticales.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	CÓDIGO	IMPACTO	N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NIVEL DE IMPORTANCIA	CARÁCTER SIGNIFICATIVO
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	**Significativo**
		Renovación de la señalización horizontal.	Aire	Ruido	RU-01	Incremento de los niveles de ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	**-17**	Irrelevante	No significativo
			Fauna	Fauna	FAU-01	Perturbación de la fauna silvestre	-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
			Social	Economía	SO-03	Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	**-18**	Irrelevante	No significativo
			Social	Economía	SO-04	Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	**26**	Moderado	Significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2025.
Elaboración: Equipo técnico, 2026.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE
AMBO - HUANUCO

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

16.4.1. Descripción del impacto Socio Ambiental

En la presente sección se presenta la descripción y análisis general de evaluación de los impactos ambientales y sociales identificados para las actividades propuestas en sus diferentes etapas, y el uso de sus componentes por lo que a continuación se describe:

I. Etapa de planificación

Durante esta etapa se desarrollarán actividades relacionadas con el alquiler y delimitación de las áreas auxiliares, reconocimiento del área de intervención, levantamiento topográfico, trazo y replanteo preliminar de la vía y de sus componentes.

- **Alteración de la calidad del aire — AR-01**

  La alteración de la calidad del aire durante la planificación estará asociada principalmente al desplazamiento de vehículos del personal técnico, al reconocimiento del terreno, al levantamiento topográfico y al acondicionamiento inicial de los accesos hacia las áreas auxiliares. Estas actividades pueden producir emisiones de gases de combustión y una generación puntual de material particulado debido al tránsito sobre superficies de terreno natural o material afirmado.
  El impacto será localizado en los sectores donde se realicen las inspecciones y labores preliminares. No se prevé una emisión continua ni la utilización intensiva de maquinaria pesada durante esta etapa.
  De acuerdo con la matriz de valoración, el impacto presenta naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, manifestación a corto plazo, persistencia fugaz y reversibilidad a corto plazo. El efecto es directo, de periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata una vez que culminen las actividades. La calificación obtenida es de **-18**, correspondiente a un nivel de importancia **irrelevante y no significativo**.

- **Pérdida de cobertura vegetal — FLO-01**

  El acondicionamiento de accesos temporales y la delimitación de determinados sectores podrían requerir el retiro puntual de vegetación herbácea o cobertura vegetal menor existente en los bordes de la vía o en las áreas auxiliares.
  No se prevé la afectación de formaciones vegetales naturales extensas, debido a que el proyecto se desarrolla en un área urbana previamente intervenida. El retiro se limitará únicamente a los espacios indispensables para la ejecución de las actividades preliminares.
  El impacto presenta naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, manifestación inmediata, persistencia temporal y reversibilidad a corto plazo. La recuperación podrá realizarse mediante la limpieza, nivelación y revegetación de las áreas temporalmente intervenidas. La calificación obtenida es de **-17**, por lo que el impacto se clasifica como **irrelevante y no significativo**.

- **Molestias a la población — SO-01**

  Durante las actividades de planificación se producirá el ingreso de personal técnico, topográfico, ambiental, administrativo y de apoyo a la avenida Las Américas y a las áreas auxiliares. La presencia de personal externo, el desplazamiento de vehículos, la realización de mediciones y la delimitación de sectores podrían ocasionar molestias temporales a los propietarios de viviendas, comerciantes, peatones y usuarios de la vía.
  Las molestias podrían relacionarse con interrupciones menores en los accesos, consultas del personal, ocupación temporal de espacios y comportamiento inadecuado de algunos trabajadores. Para evitar conflictos, el contratista deberá

informar previamente a la población, establecer normas de conducta y mantener canales para la atención de consultas y reclamos.
El impacto es negativo, de intensidad baja, extensión puntual, manifestación a corto plazo y persistencia fugaz. Es reversible y recuperable de manera inmediata cuando concluyen las actividades. Su calificación es de **-18**, correspondiente a un impacto **irrelevante y no significativo**.

- **Oportunidades de generación de empleo local — SO-02**
  La planificación generará oportunidades temporales de empleo para actividades de apoyo, limpieza, vigilancia, señalización, traslado de materiales y otras labores que no requieran alta especialización.
  La contratación deberá priorizar, cuando sea posible, a la población del área de influencia directa, considerando los requerimientos técnicos, procedimientos de selección y cronograma del proyecto. El ingreso generado puede contribuir temporalmente a la economía de las familias contratadas.
  El impacto es positivo, de intensidad baja, extensión puntual, manifestación inmediata y persistencia temporal. El beneficio finalizará progresivamente con la culminación de las actividades de esta etapa. La valoración obtenida es de **+18**, correspondiente a un impacto positivo de importancia **irrelevante y no significativo**.

- **Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos — SO-03**
  Las actividades de reconocimiento, trazo, levantamiento topográfico y acondicionamiento de accesos podrían requerir la ocupación parcial de determinados sectores de la vía, generando restricciones momentáneas para vehículos y peatones.
  La afectación será temporal y se limitará a los puntos donde se encuentre trabajando el personal. Se deberá mantener la circulación mediante señalización preventiva, pasos peatonales provisionales y coordinación con los propietarios de las viviendas.
  El impacto presenta naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, persistencia fugaz y recuperabilidad inmediata. La calificación obtenida es de **-18**, clasificándose como **irrelevante y no significativo**.

II. Etapa de construcción

La etapa de construcción comprende la movilización de equipos y maquinaria, habilitación de obras provisionales, limpieza del terreno, movimiento de tierras, conformación de subbase y base granular, colocación de la carpeta asfáltica, ejecución de cunetas, badenes, veredas, rampas, sardineles, áreas verdes y señalización vial.

- **Alteración de la calidad del aire — AR-01**
  La alteración de la calidad del aire será ocasionada por la generación de material particulado PM10 y PM2.5 durante los trabajos de corte, excavación, escarificado, perfilado, relleno, transporte de material, conformación de subbase y base granular, limpieza y eliminación de material excedente.
  Asimismo, se generarán gases de combustión, como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre, producto del funcionamiento de excavadoras, cargadores, volquetes, motoniveladoras, rodillos, pavimentadoras y demás equipos.
  La afectación se concentrará en los frentes activos de la avenida Las Américas y tendrá una duración limitada al funcionamiento de la maquinaria y a la manipulación de materiales. La aplicación de riego en superficies, cobertura de volquetes, control de velocidad y mantenimiento preventivo reducirá la dispersión de polvo y gases.

El impacto tiene naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, manifestación inmediata, persistencia fugaz y reversibilidad a corto plazo. Es de efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata al concluir cada jornada o actividad. La calificación es de **-18**, correspondiente a un impacto **irrelevante y no significativo**.

- **Incremento de los niveles de ruido — RU-01**

  El ruido será generado por el funcionamiento de maquinaria pesada, compactadores, volquetes, equipos de corte, mezcladoras, herramientas manuales y vehículos de transporte. Las actividades con mayor generación sonora serán el movimiento de tierras, compactación de capas granulares, pavimentación y ejecución de estructuras de concreto.

  El incremento de los niveles de presión sonora será temporal y se concentrará en los frentes donde operen los equipos. Podría ocasionar molestias a los residentes, comerciantes y peatones próximos al área de intervención.

  El impacto es negativo, de intensidad baja, extensión puntual, manifestación inmediata, persistencia fugaz y reversibilidad a corto plazo. El ruido desaparecerá cuando los equipos sean apagados o retirados del frente. La calificación obtenida es de **-17**, por lo que se clasifica como **irrelevante y no significativo**.

- **Alteración de la calidad del agua — H2O-01**

  La alteración de la calidad del agua podría producirse indirectamente por el arrastre de material suelto, sedimentos, restos de concreto o sustancias contaminantes hacia cunetas, badenes y sistemas de drenaje pluvial durante episodios de lluvia.

  Las actividades de corte, excavación, relleno, extendido de materiales granulares, colocación de concreto y eliminación de material excedente presentan mayor posibilidad de generar sedimentos. También existe riesgo de afectación por derrames accidentales de combustibles, aceites o lubricantes.

  No se prevé efectuar vertimientos directos a cuerpos de agua. Se implementarán controles de escorrentía, almacenamiento adecuado de materiales, limpieza de frentes y respuesta inmediata ante derrames.

  El impacto presenta naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, manifestación inmediata, persistencia fugaz y reversibilidad a corto plazo. La calificación obtenida es de **-19**, correspondiente a un impacto **irrelevante y no significativo**.

- **Perturbación de la fauna — FAU-01**

  La fauna presente en el área de influencia corresponde principalmente a aves urbanas, animales domésticos y especies adaptadas a ambientes intervenidos. El funcionamiento de maquinaria, el tránsito de vehículos, el ruido y la presencia de trabajadores pueden ocasionar el alejamiento temporal de las especies hacia sectores próximos con menor actividad.

  No se prevé la pérdida de hábitats naturales ni la afectación de especies de distribución restringida, debido al carácter urbano del área. La perturbación se limitará al periodo de ejecución de las actividades.

  El impacto es negativo, de intensidad baja, extensión puntual, manifestación inmediata, persistencia fugaz y reversibilidad a corto plazo. La fauna podrá retornar cuando disminuyan el ruido y la presencia de maquinaria. La calificación es de **-19**, clasificándose como **irrelevante y no significativo**.

- **Pérdida de cobertura vegetal — FLO-01**

  Las actividades de limpieza, excavación para sardineles, acondicionamiento de accesos y preparación de áreas verdes podrían requerir la remoción de vegetación herbácea o plantas ornamentales ubicadas dentro del área de intervención.
  La afectación será limitada debido a que la avenida Las Américas corresponde a un espacio urbano intervenido. El proyecto también contempla la implementación de áreas verdes, lo cual permitirá compensar y mejorar los sectores destinados a vegetación urbana.
  El impacto es negativo, de baja intensidad, extensión puntual y persistencia temporal. La recuperación se realizará mediante la reposición de suelo orgánico, plantación y mantenimiento de las áreas verdes proyectadas. La calificación es de **-17**, correspondiente a un impacto **irrelevante y no significativo**.

- **Molestias a las comunidades acuáticas — ECO-01**

  Este impacto se relaciona con la posibilidad de que material suelto o sedimentos generados durante el movimiento de tierras sean arrastrados por la escorrentía hacia sistemas de drenaje y, posteriormente, hacia receptores naturales.
  La afectación sería indirecta y temporal. No se contempla la intervención directa de ecosistemas acuáticos ni la ejecución de actividades dentro de un cauce natural. La implementación de barreras para sedimentos, limpieza de cunetas y control de materiales reducirá la probabilidad de afectación.
  El impacto presenta naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, persistencia fugaz y recuperabilidad inmediata. La calificación obtenida es de **-18**, correspondiente a un impacto **irrelevante y no significativo**.

- **Molestias a la población — SO-01**

  La construcción producirá molestias por la presencia de maquinaria, generación de polvo, ruido, vibraciones, ocupación temporal de la vía, ingreso de personal externo y modificación provisional de los accesos a las viviendas.
  Las actividades que pueden generar mayores molestias son el movimiento de tierras, transporte de materiales, compactación, pavimentación y construcción de veredas, rampas y sardineles.
  Se deberá informar a los vecinos sobre el cronograma, mantener accesos provisionales, controlar los horarios de trabajo y atender oportunamente las quejas.
  El personal deberá cumplir normas de conducta y respeto hacia la población.
  El impacto es negativo, de intensidad baja, extensión puntual, persistencia temporal y reversibilidad a corto plazo. La calificación es de **-18**, por lo que se considera **irrelevante y no significativo**.
- **Oportunidades de generación de empleo local — SO-02**

  La ejecución de la obra requerirá mano de obra para actividades de limpieza, movimiento de tierras, colocación de materiales, encofrado, vaciado de concreto, señalización, vigilancia y apoyo general.
  La contratación temporal de población local contribuirá al incremento de ingresos de los trabajadores y sus familias. También podrá generar una demanda temporal de alimentación, transporte y servicios complementarios.
  El impacto es positivo, de intensidad baja, extensión puntual, manifestación inmediata y persistencia temporal. El beneficio disminuirá al concluir las partidas constructivas. La calificación obtenida es de **+18**, clasificándose como **irrelevante y no significativo**.

- **Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos — SO-03**

  La ejecución de las obras requerirá cierres parciales de carriles, desvíos temporales, ocupación de veredas y restricciones en determinados accesos a viviendas y establecimientos.

  La afectación será más evidente durante el movimiento de tierras, conformación de las capas del pavimento, colocación de la mezcla asfáltica y construcción de componentes peatonales.

  Se implementará señalización temporal, controladores de tránsito, rutas de circulación peatonal y coordinación con los residentes. Los cierres deberán realizarse por tramos y únicamente durante el tiempo indispensable.

  El impacto es negativo, de intensidad baja, extensión puntual, persistencia fugaz y recuperación inmediata una vez habilitado cada tramo. La calificación es de **-18**, correspondiente a un impacto **irrelevante y no significativo**.

III. Etapa de cierre de obra

Esta etapa comprende la desmovilización de equipos y maquinaria, retiro de instalaciones provisionales, cierre del depósito de material excedente, readecuación de áreas auxiliares, limpieza de posibles derrames, nivelación de superficies y limpieza final.

- **Alteración de la calidad del aire — AR-01**

  El retiro de equipos, materiales sobrantes e instalaciones provisionales, así como la conformación final del DME y la nivelación de las áreas auxiliares, puede generar polvo y emisiones de gases de combustión.

  Estas emisiones serán puntuales y de corta duración, debido a que las actividades se desarrollarán únicamente durante el periodo final de la obra.

  El impacto presenta naturaleza negativa, intensidad baja, extensión puntual, persistencia fugaz y reversibilidad a corto plazo. Su calificación es de **-18**, correspondiente a un impacto **irrelevante y no significativo**.

- **Incremento de los niveles de ruido — RU-01**

  El desmontaje de instalaciones, carga de materiales, desmovilización de maquinaria y nivelación de superficies generarán ruido temporal en las áreas auxiliares y frentes finales de trabajo.

  El impacto desaparecerá al concluir el funcionamiento de los equipos. Presenta intensidad baja, extensión puntual, persistencia fugaz y recuperabilidad inmediata. La calificación obtenida es de **-17**, por lo que se clasifica como **irrelevante y no significativo**.

- **Alteración de la calidad del agua — H2O-01**

  La conformación y estabilización del material excedente, la limpieza de cunetas y badenes y la nivelación de superficies pueden generar material suelto susceptible de ser arrastrado por escorrentía.

  Para prevenir este impacto, se deberá concluir la estabilización del DME, retirar los residuos, limpiar los drenajes y evitar dejar montículos de material expuestos.

  El impacto es negativo, de intensidad baja, extensión puntual, persistencia temporal y reversibilidad a corto plazo. Su calificación es de **-19**, correspondiente a un impacto **irrelevante y no significativo**.

- **Perturbación de la fauna — FAU-01**

  El ruido y movimiento de vehículos durante la desmovilización pueden ocasionar el alejamiento temporal de aves urbanas y otros animales presentes en las áreas intervenidas.

  La perturbación será de corta duración y finalizará con el retiro de la maquinaria. La calificación obtenida es de **-19**, clasificándose como **irrelevante y no significativo**.

- **Molestias a las comunidades acuáticas — ECO-01**
  El material suelto proveniente de la conformación del DME y limpieza de drenajes podría ser transportado por escorrentía si no se realiza un cierre adecuado.
  La estabilización de superficies, limpieza final y control de sedimentos permitirá evitar que el material alcance receptores naturales. El impacto presenta una calificación de **-18**, correspondiente a un nivel **irrelevante y no significativo**.
- **Molestias a la población — SO-01**
  La población podría experimentar molestias temporales por el traslado final de maquinaria, retiro de materiales, ruido, polvo y ocupación momentánea de la vía.
  Estas molestias serán de menor duración que las generadas durante la construcción.
  El impacto es negativo, puntual, temporal y recuperable inmediatamente. Su calificación es de **-18**, clasificándose como **irrelevante y no significativo**.
- **Oportunidades de generación de empleo local — SO-02**
  Las labores de desmovilización, limpieza, retiro de residuos, conformación del DME, nivelación y readecuación ambiental requerirán personal de apoyo.
  Este impacto positivo será temporal y finalizará con la entrega de la obra. La calificación es de **+18**, correspondiente a un impacto **irrelevante y no significativo**.
- **Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos — SO-03**
  El retiro de maquinaria, materiales y señalización temporal podría requerir restricciones breves de la circulación vehicular o peatonal.
  Las actividades se programarán de manera progresiva, evitando cierres innecesarios.
  La calificación es de **-18**, correspondiente a un impacto **irrelevante y no significativo**.

IV. Etapa de operación y mantenimiento

Esta etapa comprende el funcionamiento de la avenida Las Américas y la ejecución de actividades de limpieza, mantenimiento rutinario y mantenimiento periódico de la calzada, veredas, rampas, cunetas, badenes, sardineles, señalización y áreas verdes.

- **Alteración de la calidad del aire — AR-01**
  Durante la operación, la circulación vehicular generará emisiones de gases de combustión. Durante el mantenimiento también podrán generarse cantidades puntuales de polvo por barrido, parchado, limpieza y reparación de componentes.
  La vía ya forma parte de un entorno urbano con tránsito existente; por ello, el impacto adicional asociado al proyecto se considera limitado. Las actividades de mantenimiento serán periódicas y de corta duración.
  El impacto presenta una calificación de **-18**, correspondiente a un nivel **irrelevante y no significativo**.
- **Incremento de los niveles de ruido — RU-01**
  El tránsito vehicular producirá niveles de ruido propios de una vía urbana. Las labores de mantenimiento, como parchado, limpieza de cunetas, reparación de veredas y reposición de señalización, también generarán ruido temporal.
  El impacto será localizado, intermitente y recuperable una vez concluidas las labores.
  La calificación es de **-17**, clasificándose como **irrelevante y no significativo**.
- **Oportunidades de generación de empleo local — SO-02**
  Las actividades de mantenimiento rutinario y periódico requerirán personal para limpieza, reparación de pavimento, mantenimiento de drenajes, repintado de señalización y cuidado de áreas verdes.
  La contratación podrá beneficiar temporalmente a trabajadores locales y contribuir a la economía del centro poblado. La calificación obtenida es de **+18**, correspondiente a un impacto positivo **irrelevante y no significativo**.

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

- **Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos — SO-03**
  Las intervenciones de mantenimiento podrán requerir cierres parciales de carriles o restricciones temporales en determinados sectores.
  Estas restricciones serán de corta duración y estarán acompañadas de señalización preventiva y control del tránsito. La calificación es de **-18**, por lo que el impacto se considera **irrelevante y no significativo**.
- **Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local — SO-04**
  La puesta en funcionamiento de la avenida Las Américas permitirá contar con una superficie de rodadura pavimentada, veredas, rampas de accesibilidad, cunetas, badenes, sardineles, señalización vial y áreas verdes.
  La intervención mejorará las condiciones de circulación vehicular y peatonal, reducirá la presencia de polvo y barro, facilitará el acceso a las viviendas y favorecerá la seguridad vial. También contribuirá a reducir los tiempos de desplazamiento y mejorar la integración urbana del centro poblado Ayancocha.
  Este impacto es positivo, de intensidad media, manifestación inmediata y persistencia prolongada durante la vida útil de la infraestructura. La calificación obtenida es de **+26**, correspondiente a un nivel de importancia **moderado y de carácter significativo**.
  En consecuencia, la mejora de la infraestructura y de la transitabilidad local constituye el principal impacto positivo del proyecto, cuyos beneficios se mantendrán siempre que se ejecuten oportunamente las actividades de conservación y mantenimiento.

17. Medidas de prevención, mitigación y corrección

Las medidas ambientales para el proyecto: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"**, con **CUI N.° 2707379**, 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 creación del servicio de movilidad urbana.

Estas medidas se han definido a partir de los resultados obtenidos en la identificación y evaluación de impactos sobre los componentes físico, biológico y social.

La implementación de las medidas de prevención, mitigación y corrección, se desarrollará durante las etapas de planificación, construcción y cierre de obras del 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 a la creación del servicio de movilidad urbana, conforme a lo establecido en el expediente técnico

- **Etapa de cierre de obras:** Nivelación de las áreas intervenidas y el retiro de instalaciones temporales utilizadas durante la ejecución.

- **Etapa de operación y mantenimiento:** Finalizada de la creación del servicio de movilidad urbana, se restablece la transitabilidad. En esta etapa, corresponde al titular del proyecto asumir la gestión de la limpieza, conservación y mantenimiento de la estructura.

Imagen 20 - Etapas de ejecución de la creación del servicio de movilidad urbana



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 Provincial de Ambo y la empresa contratista**, por lo que a continuación se describe las responsabilidades.

Es preciso señalar que dichas funciones conllevan **responsabilidad administrativa, civil y penal en caso de incumplimiento**, y los involucrados pueden ser **sujetos de sanciones**, conforme a lo establecido en la **Resolución Ministerial N.º 1020-2023-MTC/01.02**, que aprueba la *Metodología para el Cálculo de Multas en Materia Ambiental para el Sector Transportes*.

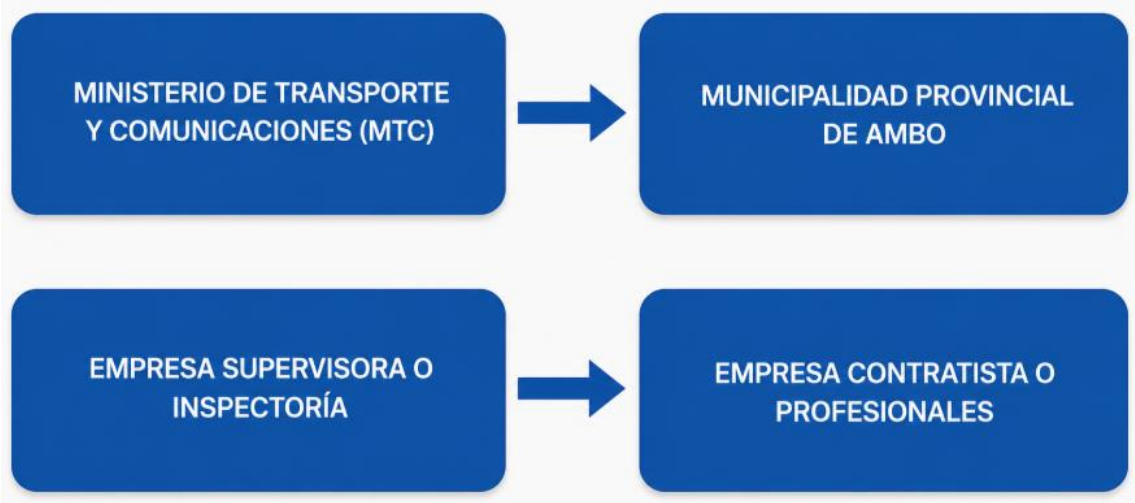
- La **Municipalidad Provincial de Ambo a** través de la Gerencia de Infraestructura, harán cumplir y supervisar las medidas establecidas en el presente acápite, esto acorde al artículo 29 del Reglamento de la Ley N.º 27446 y el artículo 10[3] del RPAST[4].

[3] *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.*

[4] *Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte*

- 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.

Figura N°02: Organigrama de funciones y responsabilidades en orden jerárquico



En esa línea a continuación se indican las responsabilidades de cada uno de los miembros que componen:

El contratista

El contratista es el responsable de la ejecución 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 será responsable de la ejecución de las medidas de gestión ambiental, así como del estricto cumplimiento de la normativa ambiental vigente durante todas las etapas del proyecto. Para ello, deberá contratar a un Especialista Ambiental debidamente calificado, con la capacitación, experiencia y entrenamiento necesarios, que garantice la adecuada implementación de las medidas ambientales previstas y el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales establecidas en el presente instrumento de gestión.

Ítem	Profesional	Perfil	Funciones
02	Un (01) Especialista en Impacto Ambiental	**Carrera** ambiental, biólogo, ingeniero geógrafo **Experiencia** experiencia en proyectos	Gestionar los recursos logísticos (personal, equipos y materiales) necesarios para la implementación de las medidas ambientales establecidas. Implementar y verificar el cumplimiento de las actividades y medidas contenidas en el presente capítulo. Coordinar con los ingenieros de obra (responsables de los frentes de trabajo) y con el supervisor, la ejecución segura y adecuada de los trabajos, con el fin de minimizar los impactos negativos sobre el ambiente Coordinar e implementar charlas de sensibilización ambiental dirigidas a la población local y a los trabajadores del Área de Influencia Directa (AID). Tramitar los permisos y/o autorizaciones requeridos para el uso de áreas no contempladas en el presente instrumento de gestión ambiental, así como en otros documentos técnicos normativos aplicables. Ejecutar otras funciones relacionadas y/o afines, según las necesidades del proyecto y las disposiciones del responsable ambiental.

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

- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social
- Medidas para el manejo de residuos solidos
- Medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes
- Medidas para el manejo de recursos naturales
- Medidas para el Manejo de áreas auxiliares
- Medidas de señalización ambiental
- Medidas de seguimiento y control
- Medidas de asuntos sociales
- Medidas de manejo ambiental para el cierre

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

17.1. Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social

Cuadro 55 - Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social

ETAPA	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES ASOCIADAS DE LA ETAPA	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	CÓDIGO
Planificación	• Áreas auxiliares temporales • Replanteo preliminar	• Delimitación del campamento. • Delimitación del almacén. • Delimitación del patio de máquinas. • Delimitación del depósito de material excedente. • Acondicionamiento de los accesos temporales. • Reconocimiento del área de intervención. • Levantamiento topográfico. • Trazo preliminar de la vía. • Replanteo preliminar de los componentes proyectados.	Alteración de la calidad del aire	Aire	Prevención y minimización	Humedecer los frentes de trabajo, accesos y superficies con material suelto cuando se observe generación de polvo. Cubrir con lona los volquetes que transporten material granular, material excedente o mezcla asfáltica. Controlar la velocidad de los vehículos dentro del área de obra y accesos temporales. Mantener vehículos, maquinaria y equipos en buen estado mecánico y con revisiones técnicas vigentes. Evitar la quema de residuos, vegetación o materiales dentro del área del proyecto.	Registro de riego y humectación. Registro fotográfico. Fichas de mantenimiento y revisiones técnicas. Informes mensuales del especialista ambiental.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	AR-01
			Pérdida de cobertura vegetal	Flora	Prevención, minimización y recuperación	Limitar el retiro de vegetación únicamente a las áreas estrictamente necesarias para la obra. Prohibir el uso de herbicidas y la quema de vegetación o residuos vegetales. Restringir la circulación de vehículos y maquinaria a accesos y zonas previamente autorizadas. Conservar y reutilizar el suelo orgánico cuando corresponda. Revegetar y recuperar las áreas temporalmente intervenidas durante el cierre.	Registro fotográfico antes y después. Fichas de inspección. Registro de revegetación. Informes mensuales y de cierre.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	FLO-01
			Molestias a la población	Social	Prevención y minimización	Brindar inducción al personal sobre código de conducta, respeto a la población y prohibición de actos de violencia o acoso. Informar oportunamente a los vecinos sobre el cronograma, frentes activos y restricciones temporales. Mantener accesos peatonales provisionales hacia viviendas y establecimientos. Implementar un mecanismo de atención y registro de quejas, consultas y reclamos. Controlar polvo, ruido y ocupación de espacios para reducir molestias.	Registro de inducciones y charlas. Registro de comunicaciones a la población. Libro o registro de quejas y reclamos. Registro fotográfico. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	SO-01

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE AMBO - HUÁNUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES ASOCIADAS DE LA ETAPA	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	CÓDIGO
			Oportunidades de generación de empleo local	Social / Economía	Potenciación	Priorizar la contratación de mano de obra local que cumpla con el perfil requerido. Difundir de manera transparente las oportunidades de empleo temporal. Garantizar igualdad de oportunidades y condiciones laborales conforme a la normativa aplicable. Registrar la procedencia y número de trabajadores locales contratados. Promover la adquisición de bienes y servicios locales cuando sea técnica y económicamente viable.	Contratos y planillas. Registro de personal local contratado. Convocatorias o comunicaciones de empleo. Comprobantes de adquisición local. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	SO-02
			Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	Social / Transitabilidad	Prevención y minimización	Implementar el plan de desvíos y manejo del tránsito de acuerdo con el avance de obra. Colocar señalización preventiva, barreras, conos y personal de control de tránsito en los frentes activos. Ejecutar cierres parciales y por tramos, evitando bloquear simultáneamente todos los accesos. Mantener rutas seguras para peatones y accesos temporales a viviendas, comercios y servicios. Coordinar previamente las restricciones con la Municipalidad Provincial de Ambo y la población involucrada.	Plan de desvíos aprobado. Registro fotográfico. Partes diarios de control de tránsito. Registros de coordinación con vecinos y municipalidad. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	SO-03
Construcción	• Obras provisionales • Trabajos preliminares • Movimiento de tierras • Subbase granular • Base granular • Carpeta asfáltica • Cunetas de concreto • Badenes de concreto • Áreas verdes • Veredas de concreto • Rampas de concreto • Sardineles	• Habilitación de la oficina de obra. • Habilitación del almacén. • Habilitación de la caseta de guardianía. • Movilización de equipos y maquinaria. • Limpieza manual del terreno. • Trazo preliminar. • Nivelación preliminar. • Replanteo preliminar. • Trazo durante la ejecución de la obra. • Nivelación durante la ejecución de la obra. • Replanteo durante la ejecución de la obra. • Corte de material suelto hasta alcanzar la subrasante.	Alteración de la calidad del aire	Aire	Prevención y minimización	Humedecer los frentes de trabajo, accesos y superficies con material suelto cuando se observe generación de polvo. Cubrir con lona los volquetes que transporten material granular, material excedente o mezcla asfáltica. Controlar la velocidad de los vehículos dentro del área de obra y accesos temporales. Mantener vehículos, maquinaria y equipos en buen estado mecánico y con revisiones técnicas vigentes. Evitar la quema de residuos, vegetación o materiales dentro del área del proyecto.	Registro de riego y humectación. Registro fotográfico. Fichas de mantenimiento y revisiones técnicas. Informes mensuales del especialista ambiental.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	AR-01
			Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Prevención y minimización	Realizar mantenimiento preventivo a maquinaria, vehículos y equipos generadores de ruido. Restringir el uso innecesario de bocinas, sirenas y alarmas, salvo situaciones de seguridad o emergencia.	Fichas de mantenimiento. Registro de inspecciones de equipos. Registro fotográfico. Registro de entrega de EPP. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	RU-01

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES ASOCIADAS DE LA ETAPA	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	CÓDIGO
		• Otras 39 actividades asociadas de la etapa.				Programar las actividades de mayor generación sonora en horario diurno. Evitar mantener maquinaria encendida cuando no se encuentre operando. Entregar y exigir el uso de protección auditiva al personal expuesto.			
			Alteración de la calidad del agua	Agua	Prevención y minimización	Prohibir el vertimiento de restos de concreto, mezcla asfáltica, aceites, combustibles, efluentes o residuos en cunetas, badenes y drenajes pluviales. Almacenar combustibles y lubricantes en recipientes cerrados, sobre superficie protegida y con contención secundaria. Implementar barreras o controles para evitar el arrastre de sedimentos durante excavaciones, rellenos y manejo de material suelto. Mantener limpias las cunetas, badenes y zonas de escorrentía durante la ejecución. Atender inmediatamente cualquier derrame y disponer adecuadamente el material contaminado.	Registro fotográfico. Actas de inspección ambiental. Registro de atención de derrames. Comprobantes de disposición de residuos peligrosos. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	H2O-01
			Perturbación de la fauna silvestre	Fauna	Prevención y minimización	Prohibir la captura, persecución, alimentación o comercialización de fauna silvestre. Evitar el uso innecesario de bocinas, sirenas y equipos ruidosos. Controlar la velocidad de los vehículos y maquinaria para reducir el riesgo de atropello de animales. Inspeccionar previamente los sectores con vegetación antes de realizar limpieza o desbroce. Comunicar al especialista ambiental cualquier hallazgo de fauna para su manejo correspondiente.	Registro de inducciones ambientales. Registro fotográfico. Fichas de inspección de campo. Registro de incidencias ambientales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	FAU-01
			Pérdida de cobertura vegetal	Flora	Prevención, minimización y recuperación	Limitar el retiro de vegetación únicamente a las áreas estrictamente necesarias para la obra. Prohibir el uso de herbicidas y la quema de vegetación o residuos vegetales. Restringir la circulación de vehículos y maquinaria a accesos y zonas previamente autorizadas. Conservar y reutilizar el suelo orgánico cuando corresponda. Revegetar y recuperar las áreas temporalmente intervenidas durante el cierre.	Registro fotográfico antes y después. Fichas de inspección. Registro de revegetación. Informes mensuales y de cierre.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	FLO-01

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES ASOCIADAS DE LA ETAPA	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	CÓDIGO
			Afectación indirecta de ecosistemas acuáticos por arrastre de sedimentos	Ecosistemas	Prevención y minimización	Evitar la disposición de material excedente, residuos sólidos o sustancias contaminantes en cunetas, badenes, drenajes pluviales o zonas de escorrentía. Controlar el arrastre de sedimentos mediante limpieza continua y barreras temporales cuando sean necesarias. Prohibir el lavado de maquinaria, equipos y herramientas en la vía o cerca de los sistemas de drenaje. Mantener operativos y libres de obstrucciones los sistemas de drenaje existentes y proyectados. Reducir al mínimo el tiempo de exposición de materiales sueltos.	Registro fotográfico. Fichas de inspección de drenajes. Registro de limpieza. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	ECO-01
			Molestias a la población	Social	Prevención y minimización	Brindar inducción al personal sobre código de conducta, respeto a la población y prohibición de actos de violencia o acoso. Informar oportunamente a los vecinos sobre el cronograma, frentes activos y restricciones temporales. Mantener accesos peatonales provisionales hacia viviendas y establecimientos. Implementar un mecanismo de atención y registro de quejas, consultas y reclamos. Controlar polvo, ruido y ocupación de espacios para reducir molestias.	Registro de inducciones y charlas. Registro de comunicaciones a la población. Libro o registro de quejas y reclamos. Registro fotográfico. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	SO-01
			Oportunidades de generación de empleo local	Social / Economía	Potenciación	Priorizar la contratación de mano de obra local que cumpla con el perfil requerido. Difundir de manera transparente las oportunidades de empleo temporal. Garantizar igualdad de oportunidades y condiciones laborales conforme a la normativa aplicable. Registrar la procedencia y número de trabajadores locales contratados. Promover la adquisición de bienes y servicios locales cuando sea técnica y económicamente viable.	Contratos y planillas. Registro de personal local contratado. Convocatorias o comunicaciones de empleo. Comprobantes de adquisición local. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	SO-02
			Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	Social / Transitabilidad	Prevención y minimización	Implementar el plan de desvíos y manejo del tránsito de acuerdo con el avance de obra. Colocar señalización preventiva, barreras, conos y personal de control de tránsito en los frentes activos.	Plan de desvíos aprobado. Registro fotográfico. Partes diarios de control de tránsito. Registros de coordinación con vecinos y	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	SO-03

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE AMBO - HUÁNUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES ASOCIADAS DE LA ETAPA	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	CÓDIGO
						Ejecutar cierres parciales y por tramos, evitando bloquear simultáneamente todos los accesos. Mantener rutas seguras para peatones y accesos temporales a viviendas, comercios y servicios. Coordinar previamente las restricciones con la Municipalidad Provincial de Ambo y la población involucrada.	municipalidad. Informes mensuales.		
Cierre de obra	• Desmovilización • Cierre del depósito de material excedente • Readecuación ambiental de áreas auxiliares • Limpieza final de obra	• Desmovilización de equipos. • Desmovilización de maquinaria. • Retiro de materiales sobrantes. • Conformación final del material excedente. • Perfilado de la superficie del depósito. • Estabilización del material dispuesto. • Readecuación ambiental del campamento. • Readecuación ambiental del patio de máquinas. • Retiro de residuos sólidos. • Nivelación de las superficies intervenidas. • Limpieza de la calzada. • Limpieza de las veredas. • Otras 2 actividades asociadas de la etapa.	Alteración de la calidad del aire	Aire	Prevención y minimización	Humedecer los frentes de trabajo, accesos y superficies con material suelto cuando se observe generación de polvo. Cubrir con lona los volquetes que transporten material granular, material excedente o mezcla asfáltica. Controlar la velocidad de los vehículos dentro del área de obra y accesos temporales. Mantener vehículos, maquinaria y equipos en buen estado mecánico y con revisiones técnicas vigentes. Evitar la quema de residuos, vegetación o materiales dentro del área del proyecto.	Registro de riego y humectación. Registro fotográfico. Fichas de mantenimiento y revisiones técnicas. Informes mensuales del especialista ambiental.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	AR-01
			Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Prevención y minimización	Realizar mantenimiento preventivo a maquinaria, vehículos y equipos generadores de ruido. Restringir el uso innecesario de bocinas, sirenas y alarmas, salvo situaciones de seguridad o emergencia. Programar las actividades de mayor generación sonora en horario diurno. Evitar mantener maquinaria encendida cuando no se encuentre operando. Entregar y exigir el uso de protección auditiva al personal expuesto.	Fichas de mantenimiento. Registro de inspecciones de equipos. Registro fotográfico. Registro de entrega de EPP. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	RU-01
			Alteración de la calidad del agua	Agua	Prevención y minimización	Prohibir el vertimiento de restos de concreto, mezcla asfáltica, aceites, combustibles, efluentes o residuos en cunetas, badenes y drenajes pluviales. Almacenar combustibles y lubricantes en recipientes cerrados, sobre superficie protegida y con contención secundaria. Implementar barreras o controles para evitar el arrastre de sedimentos durante excavaciones, rellenos y manejo de material suelto. Mantener limpias las cunetas, badenes y zonas de escorrentía durante la	Registro fotográfico. Actas de inspección ambiental. Registro de atención de derrames. Comprobantes de disposición de residuos peligrosos. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	H2O-01

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES ASOCIADAS DE LA ETAPA	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	CÓDIGO
						ejecución. Atender inmediatamente cualquier derrame y disponer adecuadamente el material contaminado.			
			Perturbación de la fauna silvestre	Fauna	Prevención y minimización	Prohibir la captura, persecución, alimentación o comercialización de fauna silvestre. Evitar el uso innecesario de bocinas, sirenas y equipos ruidosos. Controlar la velocidad de los vehículos y maquinaria para reducir el riesgo de atropello de animales. Inspeccionar previamente los sectores con vegetación antes de realizar limpieza o desbroce. Comunicar al especialista ambiental cualquier hallazgo de fauna para su manejo correspondiente.	Registro de inducciones ambientales. Registro fotográfico. Fichas de inspección de campo. Registro de incidencias ambientales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	FAU-01
			Afectación indirecta de ecosistemas acuáticos por arrastre de sedimentos	Ecosistemas	Prevención y minimización	Evitar la disposición de material excedente, residuos sólidos o sustancias contaminantes en cunetas, badenes, drenajes pluviales o zonas de escorrentía. Controlar el arrastre de sedimentos mediante limpieza continua y barreras temporales cuando sean necesarias. Prohibir el lavado de maquinaria, equipos y herramientas en la vía o cerca de los sistemas de drenaje. Mantener operativos y libres de obstrucciones los sistemas de drenaje existentes y proyectados. Reducir al mínimo el tiempo de exposición de materiales sueltos.	Registro fotográfico. Fichas de inspección de drenajes. Registro de limpieza. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	ECO-01
			Molestias a la población	Social	Prevención y minimización	Brindar inducción al personal sobre código de conducta, respeto a la población y prohibición de actos de violencia o acoso. Informar oportunamente a los vecinos sobre el cronograma, frentes activos y restricciones temporales. Mantener accesos peatonales provisionales hacia viviendas y establecimientos. Implementar un mecanismo de atención y registro de quejas, consultas y reclamos. Controlar polvo, ruido y ocupación de espacios para reducir molestias.	Registro de inducciones y charlas. Registro de comunicaciones a la población. Libro o registro de quejas y reclamos. Registro fotográfico. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	SO-01

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES ASOCIADAS DE LA ETAPA	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	CÓDIGO
			Oportunidades de generación de empleo local	Social / Economía	Potenciación	Priorizar la contratación de mano de obra local que cumpla con el perfil requerido. Difundir de manera transparente las oportunidades de empleo temporal. Garantizar igualdad de oportunidades y condiciones laborales conforme a la normativa aplicable. Registrar la procedencia y número de trabajadores locales contratados. Promover la adquisición de bienes y servicios locales cuando sea técnica y económicamente viable.	Contratos y planillas. Registro de personal local contratado. Convocatorias o comunicaciones de empleo. Comprobantes de adquisición local. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	SO-02
			Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	Social / Transitabilidad	Prevención y minimización	Implementar el plan de desvíos y manejo del tránsito de acuerdo con el avance de obra. Colocar señalización preventiva, barreras, conos y personal de control de tránsito en los frentes activos. Ejecutar cierres parciales y por tramos, evitando bloquear simultáneamente todos los accesos. Mantener rutas seguras para peatones y accesos temporales a viviendas, comercios y servicios. Coordinar previamente las restricciones con la Municipalidad Provincial de Ambo y la población involucrada.	Plan de desvíos aprobado. Registro fotográfico. Partes diarios de control de tránsito. Registros de coordinación con vecinos y municipalidad. Informes mensuales.	Contratista, residente de obra y especialista ambiental-social, bajo supervisión de la Municipalidad Provincial de Ambo.	SO-03
Operación y mantenimiento	• Mantenimiento rutinario • Mantenimiento periódico	• Limpieza de las veredas. • Sellado de fisuras menores. • Parchado de baches. • Reposición de sectores deteriorados de la carpeta asfáltica. • Rehabilitación de cunetas deterioradas. • Rehabilitación de badenes deteriorados. • Reparación de veredas. • Reparación de rampas. • Reparación de sardineles.	Alteración de la calidad del aire	Aire	Prevención y minimización	Humedecer puntualmente las superficies durante actividades de mantenimiento que generen polvo. Cubrir los vehículos que transporten materiales de mantenimiento o residuos. Mantener vehículos y equipos en buen estado mecánico y evitar su funcionamiento innecesario. Prohibir la quema de residuos o materiales retirados durante el mantenimiento.	Registro de riego y humectación. Registro fotográfico. Fichas de mantenimiento y revisiones técnicas. Informes mensuales del especialista ambiental.	Municipalidad Provincial de Ambo / unidad responsable de operación y mantenimiento vial.	AR-01
			Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Prevención y minimización	Programar las actividades de mantenimiento de mayor generación sonora en horario diurno. Realizar mantenimiento preventivo a equipos y vehículos. Evitar el uso innecesario de bocinas y mantener apagados los equipos cuando no estén en operación. Proporcionar protección auditiva al personal expuesto.	Fichas de mantenimiento. Registro de inspecciones de equipos. Registro fotográfico. Registro de entrega de EPP. Informes mensuales.	Municipalidad Provincial de Ambo / unidad responsable de operación y mantenimiento vial.	RU-01

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES ASOCIADAS DE LA ETAPA	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	CÓDIGO
			Alteración de la calidad del agua	Agua	Prevención y minimización	Evitar que residuos de barrido, sedimentos, restos de asfalto, concreto, pintura o lubricantes ingresen a cunetas y badenes. Retirar y disponer adecuadamente los sedimentos obtenidos de la limpieza de drenajes. Atender de inmediato derrames durante labores de mantenimiento. Mantener libres de obstrucciones las cunetas y badenes.	Registro fotográfico. Actas de inspección ambiental. Registro de atención de derrames. Comprobantes de disposición de residuos peligrosos. Informes mensuales.	Municipalidad Provincial de Ambo / unidad responsable de operación y mantenimiento vial.	H2O-01
			Perturbación de la fauna silvestre	Fauna	Prevención y minimización	Controlar la velocidad de vehículos y equipos de mantenimiento. Evitar ruidos innecesarios y restringir las actividades a las zonas programadas. Inspeccionar previamente las áreas verdes antes de ejecutar podas o mantenimiento. Comunicar cualquier hallazgo de fauna al responsable municipal.	Registro de inducciones ambientales. Registro fotográfico. Fichas de inspección de campo. Registro de incidencias ambientales.	Municipalidad Provincial de Ambo / unidad responsable de operación y mantenimiento vial.	FAU-01
			Afectación indirecta de ecosistemas acuáticos por arrastre de sedimentos	Ecosistemas	Prevención y minimización	Retirar los sedimentos y residuos de cunetas y badenes sin depositarlos en zonas de escorrentía. Evitar el lavado de equipos y herramientas en la vía o cerca de drenajes. Controlar el arrastre de materiales durante reparaciones de pavimento y drenaje. Mantener operativos los elementos de drenaje.	Registro fotográfico. Fichas de inspección de drenajes. Registro de limpieza. Informes mensuales.	Municipalidad Provincial de Ambo / unidad responsable de operación y mantenimiento vial.	ECO-01
			Oportunidades de generación de empleo local	Social / Economía	Potenciación	Priorizar la contratación de mano de obra local que cumpla con el perfil requerido. Difundir de manera transparente las oportunidades de empleo temporal. Garantizar igualdad de oportunidades y condiciones laborales conforme a la normativa aplicable. Registrar la procedencia y número de trabajadores locales contratados. Promover la adquisición de bienes y servicios locales cuando sea técnica y económicamente viable.	Contratos y planillas. Registro de personal local contratado. Convocatorias o comunicaciones de empleo. Comprobantes de adquisición local. Informes mensuales.	Municipalidad Provincial de Ambo / unidad responsable de operación y mantenimiento vial.	SO-02
			Restricción temporal de la transitabilidad y de los accesos	Social / Transitabilidad	Prevención y minimización	Implementar el plan de desvíos y manejo del tránsito de acuerdo con el avance de obra. Colocar señalización preventiva, barreras, conos y personal de control de tránsito en los frentes activos.	Plan de desvíos aprobado. Registro fotográfico. Partes diarios de control de tránsito. Registros de coordinación con vecinos y	Municipalidad Provincial de Ambo / unidad responsable de operación y mantenimiento vial.	SO-03

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ETAPA	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES ASOCIADAS DE LA ETAPA	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	MEDIO AL QUE AFECTA	TIPO DE MEDIDA	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN	CÓDIGO
						Ejecutar cierres parciales y por tramos, evitando bloquear simultáneamente todos los accesos. Mantener rutas seguras para peatones y accesos temporales a viviendas, comercios y servicios. Coordinar previamente las restricciones con la Municipalidad Provincial de Ambo y la población involucrada.	municipalidad. Informes mensuales.		
			Mejoras en la infraestructura y transitabilidad local	Social / Economía	Potenciación y seguimiento	Mantener la vía, veredas, rampas, cunetas, badenes, sardineles y señalización en condiciones operativas. Ejecutar mantenimiento rutinario y periódico conforme al programa municipal. Conservar libres de obstrucciones los elementos de drenaje. Reponer oportunamente la señalización deteriorada y mantener las áreas verdes. Realizar inspecciones periódicas de seguridad vial y transitabilidad.	Programa y reportes de mantenimiento. Inventario vial actualizado. Registro fotográfico. Órdenes de servicio o partes de mantenimiento. Informes de inspección.	Municipalidad Provincial de Ambo / unidad responsable de operación y mantenimiento vial.	SO-04

Fuente: Fuente del 2026

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

17.2. Medidas para el manejo de Residuos sólidos

17.2.1. Minimización y manejo de residuos sólidos no municipales

Estas medidas están orientadas a abordar el creciente desafío de la gestión adecuada de los residuos generados por proyectos. Para ello, se establecen procedimientos y técnicas que permitan una gestión responsable y eficiente de los desechos, reduciendo así los impactos negativos sobre el entorno en el que se generan.

El manejo de estos residuos deberá realizarse de manera sanitaria y ambientalmente adecuada, cumpliendo con lo establecido en la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314, su reglamento aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1278, así como con otras normas complementarias y aplicables.

17.2.2. Objetivos

Objetivo General

Proponer acciones para prevenir y minimizar la generación de residuos sólidos generados durante las diferentes etapas de los proyectos, asimismo, se establecerá acciones de manejo y gestión integral de los residuos sólidos no municipales.

Objetivos específicos

- Minimizar cualquier impacto adverso que pueda ser originado por la generación, manipulación y disposición final de los residuos generados por el proyecto.
- Identificar y clasificar los residuos de acuerdo al origen y gestión.
- Proponer medidas de minimización en la fuente.
- Proponer las alternativas apropiadas para la segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos sólidos.

17.2.3. Marco legal aplicable

- D.L. N°1278 Ley General de Residuos sólidos.
- D.S. N°014-2017-MINAM Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.L. N°1501 Decreto Legislativo que modifica el decreto legislativo N°1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de residuos sólidos.
- D.S. N°001-2022-MINAM Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N.º 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 005-2010-MINAM.
- R.M. N° 098-2024-MINAM Aprueba el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales".

17.2.4. Alcance

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

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

17.2.5. Estimación de residuos solidos

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

i. Lugar de Generación de Residuos Sólidos:

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

Cuadro 56 - Fuente de Generación

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

ii. Generación de Residuos Sólidos

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

La producción de residuos sólidos por persona según la SIGERSOL - MINAM[5], para el periodo 2024 **Ambo** es de 0,81 kg/día/Hab.

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

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

Dónde:

P: Expresado en kilogramos de residuos

η : Expresado en número de personas

P P: Expresado en kilogramos de residuos

t : Expresado en meses

Cuadro 57 - Generación de Residuos Sólidos por los trabajadores

Descripción	Planificación	Construcción	Cierre de obra	Total del proyecto
Duración de la etapa	15 días	150 días	15 días	**180 días**

5 https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNTg1ZTYwMTYtMmZhMi00NDMwLTkxMmYtZTljNjA5YWFjM2NhIiwidCI6IjBlMmFiZjRlLWExZjUtNDFlZi1iOWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCJ9

TITULAR | ESPECIALISTA AMBIENTAL | ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Personal promedio en obra	15	60	20	—
Generación per cápita (kg/persona/día)	0.81	0.81	0.81	—
Generación diaria estimada (kg/día)	12.15	48.60	16.20	—
Residuos generados por etapa (kg)	182.25	7,290.00	243.00	**7,715.25**
Residuos generados en toneladas (t)	0.182	7.290	0.243	**7.715**

b) Generación de RS por el uso de Materiales e Insumos

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

Cuadro 58 - Residuos sólidos posibles a generar

Clasificación	Residuo estimado	Actividad generadora en obra	Insumo o base de cálculo (Q_i)	Factor de generación (F_{gi})	Fórmula aplicada	Resultado mensual promedio (kg/mes)	Resultado total del proyecto (kg)
No peligroso	Residuos orgánicos y vegetales	Limpieza del terreno, desbroce y acondicionamiento de áreas	213.50 kg de biomasa y restos vegetales	0.30	((213.50×0.30)/6)	10.68	64.05
No peligroso	Residuos metálicos	Corte, habilitación y colocación de acero, alambres y varillas	3,345.00 kg de materiales metálicos	0.02	((3,345.00×0.02)/6)	11.15	66.90
No peligroso	Papel y cartón	Embalajes de materiales, cajas, documentación y actividades administrativas	412.50 kg de papel y cartón	0.60	((412.50×0.60)/6)	41.25	247.50
No peligroso	Envases de plástico PET	Consumo de bebidas y utilización de productos envasados	19.95 kg de envases PET	0.35	((19.95×0.35)/6)	1.16	6.98
Peligroso	Envases y materiales contaminados	Uso de pinturas, solventes, lubricantes, combustibles, baterías y productos químicos	41.00 kg de materiales potencialmente contaminados	0.75	((41.00×0.75)/6)	5.13	30.75
Total estimado						**69.36**	**416.18**

* **Nota:** Se ha identificado la existencia de un grifo ubicado aproximadamente a **500 m del área del proyecto**, el cual podrá ser utilizado únicamente para el abastecimiento de combustible y para atenciones básicas permitidas dentro de sus instalaciones. No obstante, el mantenimiento preventivo, correctivo o especializado de vehículos, maquinaria y equipos se realizará

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

exclusivamente en talleres automotrices autorizados que cuenten con infraestructura adecuada, personal técnico, sistemas de manejo de residuos y las licencias correspondientes.
La cercanía del grifo facilita la logística de abastecimiento y reduce los desplazamientos innecesarios de la maquinaria. Sin embargo, no se permitirá efectuar cambios de aceite, reparación de motores, lavado de piezas, mantenimiento mecánico mayor ni disposición de residuos peligrosos dentro del frente de obra, campamento, almacén o patio de máquinas.
En caso de presentarse una falla menor que impida el traslado inmediato del equipo, únicamente se podrán realizar acciones de emergencia y control temporal, empleando bandejas de contención, material absorbente y recipientes adecuados. Posteriormente, la unidad deberá ser trasladada al taller autorizado más cercano para su reparación.
La selección de los talleres considerará su proximidad, disponibilidad, capacidad técnica y cumplimiento de las condiciones ambientales y de seguridad necesarias, con la finalidad de evitar derrames, contaminación del suelo, generación inadecuada de residuos peligrosos y riesgos para la población.

17.2.6. Gestión y manejo de residuos sólidos.

El manejo de los residuos sólidos del proyecto será basado en el cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM, entre otras aplicable.
Los residuos generados productos de las actividades de la ejecución de la renovación creación del servicio de movilidad son considerados como **no municipales y similares a los municipales**.



- RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE AMBO - HUANUCO Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

a) **Segregación**

Se realizará la segregación de los residuos sólidos en la fuente (áreas auxiliares y frente de trabajo).

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

Tipo de residuo	Color de contenedor	Características	Residuos identificados	Descripción / ejemplos
Papel y cartón	Azul	Residuos no peligrosos y aprovechables	Residuos de campamento embalajes limpios	Papeles, cartones, cajas, impresiones, sobres, empaques de cartón limpios
Plástico	Blanco	Residuos no peligrosos y aprovechables	Residuos de consumo y embalaje	Bolsas plásticas, botellas PET, envases plásticos, envolturas, cintas de embalaje, tecnopor limpio
Vidrio	Plomo	Residuos no peligrosos y aprovechables	Envases y elementos de vidrio	Botellas de vidrio, frascos, vasos, envases de alimentos, vidrios no contaminados
Metales	Amarillo	Residuos no peligrosos y aprovechables	Residuos metálicos generados en obra	Planchas, cables, varillas de fierro corrugado, clavos, pernos, alambres, recortes metálicos
Orgánicos	Marrón	Residuos biodegradables no peligrosos	Residuos orgánicos por limpieza y alimentación	Restos de alimentos, restos de poda, hojarasca, arbustos, pastos, restos vegetales
No aprovechables	Negro	Residuos no peligrosos no reciclables	Residuos sanitarios y comunes no valorizables	Papel higiénico, servilletas usadas, papeles o cartones contaminados con comida, empaques sucios, residuos de baños portátiles

Por otra parte, la segregación de los residuos sólidos será en el patio de máquinas, frente de trabajo y campamento (Ojo: campamento y almacén solo contará con bolsas rotuladas para su segregación)

Los recipientes de los residuos estarán debidamente etiquetados, de tal manera que puedan ser fácilmente identificados y se pueda evitar confusiones durante el transporte de los residuos.

Los contenedores se reubicarán al mismo tiempo que la maquinaria, a medida que las obras avancen, no debiendo abandonarse en las áreas donde se haya completado el trabajo.

Asimismo, cuando se realicen trabajos de menor envergadura en zonas más distantes a las zonas donde se encuentren los puntos de acopio primario, el capataz o responsable de la cuadrilla deberá solicitar en almacén, la entrega de bolsas plásticas o de bolsas de cemento

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

(reusó) para que se depositen allí los residuos que puedan generar, disponiendo los residuos de acuerdo a su tipo en bolsas separadas.

Luego de culminar los trabajos en los frentes alejados, el especialista ambiental deberá dotar con EPP de manejo de residuos sólidos, al personal encargado de trasladar las bolsas con los residuos, para luego depositarlas en los puntos de acopio de residuos sólidos.

b) Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados

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

Almacenamiento Temporal:

Es el almacenamiento temporal de residuos sólidos realizado de manera inmediata en el ambiente de trabajo, para su posterior traslado por la EO-RS.

Se colocarán una batería de 6 contenedores reutilizables para residuos sólidos no peligrosos por área (frente de obra y patio de maquinas). Estos contenedores tendrán una capacidad de 120 litros y un peso de 25 kg, con tapa bajo oscilante Swing. Esta tapa permitirá una fácil disposición de los residuos gracias a su amplia apertura. Además, cada contenedor contará con un soporte interno que garantiza la óptima posición de la bolsa de 76x106 cm, y una estructura tubular metálica desarmable con copete para los botes. Los contenedores serán colocados sobre un pequeño piso de tierra de 1.00m x 0.80m. Además, se instalará un panel de polietileno virgen de alta densidad (PEHD), coloreado en masa y con protección contra rayos UV.

Los contenedores se ubicarán en un lugar plano, con buena ventilación, escasa vegetación, y accesible para que el personal de obra pueda disponer sus residuos sólidos no peligrosos de manera adecuada.

Por otro lado, los contenedores serán limpiados semanalmente y contarán con un mantenimiento mensual, el cual abarcará toda el área del contenedor, incluyendo la tabla batible y las ruedas de goma.

Una vez llenos los contenedores con residuos sólidos, serán trasladados de forma segura al almacenamiento central para su disposición final, conforme a los lineamientos establecidos por la EO-RS. Este proceso garantiza que los residuos no peligrosos sean manejados de manera adecuada y eficiente, asegurando la limpieza y orden en la obra.

El Total de los Residuos sólidos a generarse durante la creación del servicio de movilidad urbana se muestran en el siguiente cuadro:

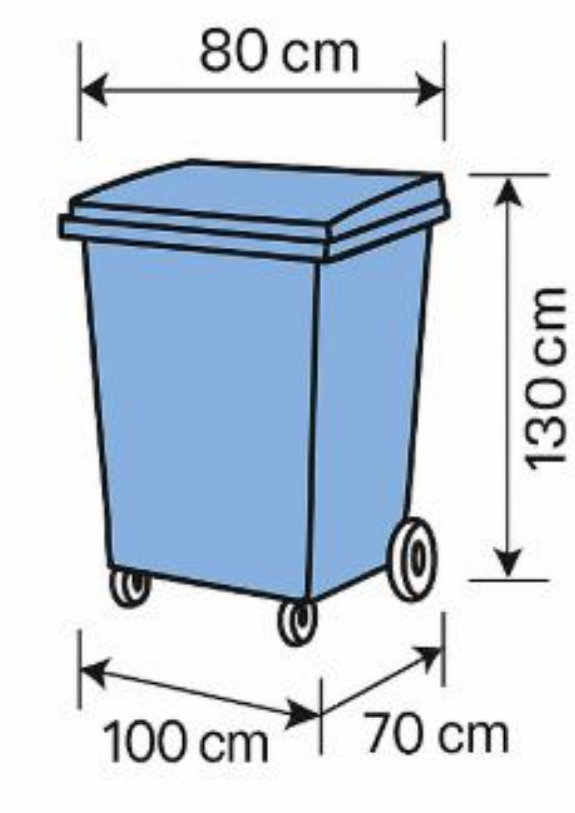
Cuadro 59 - Residuos sólidos total posibles a generar.

Descripción	Planificación (kg)	Construcción (kg)	Cierre de obra (kg)	Total de generación de RR. SS. (kg)
Residuos sólidos generados por el personal	182,25	7 290,00	243,00	7 715,25

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Residuos generados por el uso de materiales e insumos	0,00	416,18	0,00	416,18
Total estimado	**182,25**	**7 706,18**	**243,00**	**8 131,43**

Imagen 21 - Diseño de contenedores temporales



Fuente: Plano detalle de contenedores, 2026

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

Cuadro 60- Código De Colores Para Clasificación De Residuos No Peligrosos

COLOR	TIPO	DESCRIPCIÓN
Azul	Papel y cartón	Residuos aprovechables de papel y cartón, tales como hojas, cajas, cartones, impresiones y embalajes limpios.
Blanco	Plástico	Residuos aprovechables de plástico, tales como botellas, envases, bolsas, envolturas y embalajes plásticos limpios.
Amarillo	Metales	Residuos aprovechables metálicos, tales como sobrantes de fierro, clavos, alambres, pernos, perfiles y otros similares.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

COLOR	TIPO	DESCRIPCIÓN
Marrón	Orgánicos	Residuos orgánicos biodegradables, tales como restos de alimentos, restos de poda, hojarasca y vegetación retirada.
Plomo	Vidrio	Residuos de vidrio, tales como botellas, frascos, vasos y otros envases de vidrio no contaminados.
Negro	No aprovechables	Residuos no aprovechables, tales como papel higiénico, servilletas usadas, empaques contaminados y otros residuos comunes no reciclables.

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 (No peligrosos) y su ubicación, se detallan en el siguiente Tabla:

Cuadro 61 - Cantidad de contenedores

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Papel y Cartón	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Azul
Plástico	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Blanco
Metales	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Amarillo
Orgánicos	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Marrón
Vidrio	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Plomo
No aprovechables	Patio de Maquinas Frente de trabajo	02	Negro
Total		**12**	

Elaborado por: Equipo Técnico, 2026

Nota: *La segregación de los residuos sólidos se realizará principalmente en el patio de máquinas y en los frentes activos de obra, debido a que estos sectores concentrarán la mayor generación y diversidad de residuos durante la ejecución del proyecto.*
En el campamento y almacén de obra no se contempla la instalación permanente de contenedores independientes, debido a que la generación de residuos será menor y de carácter temporal. En estas áreas se utilizarán bolsas resistentes, diferenciadas por colores y debidamente rotuladas, para efectuar la segregación inicial de los residuos en el punto de generación.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Las bolsas serán cerradas y trasladadas periódicamente hacia el punto central de almacenamiento temporal ubicado en el patio de máquinas, donde los residuos serán depositados en los contenedores correspondientes, de acuerdo con su naturaleza y peligrosidad. El traslado interno se realizará con la frecuencia necesaria para evitar acumulación, ruptura de bolsas, generación de olores, dispersión de residuos o presencia de vectores.

En los frentes de trabajo ubicados a mayor distancia del patio de máquinas, el responsable de cada frente solicitará oportunamente las bolsas de colores y demás implementos necesarios para garantizar la segregación en la fuente. Los residuos recolectados serán trasladados al punto central de almacenamiento temporal al finalizar la jornada o cuando la capacidad de las bolsas lo requiera.

El personal encargado de la recolección, traslado y almacenamiento de los residuos deberá contar con los equipos de protección personal correspondientes, tales como guantes, mascarilla, botas de seguridad y chaleco reflectivo. La entrega, reposición y uso adecuado de estos equipos será supervisada por el especialista ambiental y el responsable de seguridad y salud en el trabajo.

Los costos asociados a la adquisición de bolsas, contenedores, señalización, equipos de protección personal, limpieza y traslado interno de los residuos deberán estar incluidos en las partidas de manejo ambiental, seguridad y salud en obra o, cuando corresponda, incorporarse específicamente en el presupuesto del proyecto.

Cuadro 62 - Cantidad de contenedores RS Peligroso y no peligrosos

Componentes	Cantidad de baterías	N° de contenedores
Patio de maquinas	1	6
Frente de obra	1	6
Tota	2	12

Fuente: Equipo de trabajo, 2026

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

Nota: *no se instalara contenedores de R.S en otras áreas auxiliares como campamento debido que estará ubicado cerca de ellas.*

c) **Transporte de residuos sólidos no peligrosos**

Se deberá disponer la **contratación de un especialista ambiental** para el transporte de los **residuos sólidos no peligrosos**, ya que la **provincia de Ambo** y el **departamento de Huánuco** no cuentan con rellenos sanitarios autorizados.

El **especialista ambiental** será el encargado de supervisar y garantizar que los residuos generados durante la ejecución de la obra sean **trasladados de manera segura** al **almacenamiento central**, para su disposición final adecuada, conforme a las normativas ambientales vigentes.

El transporte de los residuos se realizará bajo los siguientes lineamientos y condiciones:

- No se efectuarán paradas no autorizadas o injustificadas a lo largo de la ruta de transporte.
- Respetar la capacidad y peso de la unidad de transporte, conforme a las normativas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y las normativas locales aplicables.
- Las unidades de vehículos destinadas para este fin estarán equipadas con los siguientes elementos:

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Asegurar y proteger los contenedores para evitar derrames de residuos sólidos en la vía de transporte.
- Las unidades dispondrán de sistemas de protección (toldos, plásticos, lonas u otros) que garanticen la protección de los residuos contra las lluvias y condiciones climáticas adversas.
- Limpieza adecuada y periódica de las unidades para evitar emanaciones desagradables o contaminación en la vía pública.

El transporte de los residuos se realizará en la última semana del Mes 3, conforme a lo indicado en el cronograma establecido.

Es fundamental que todas las licencias y permisos para el transporte de residuos estén en regla. El especialista ambiental supervisará al personal encargado de la carga y transporte, asegurando el cumplimiento de las normas de seguridad y los lineamientos establecidos para el transporte seguro de residuos sólidos.

El especialista ambiental también será responsable de asegurar que los residuos sean almacenados adecuadamente en el almacenamiento central, garantizando la correcta segregación, valorización y disposición final de los residuos según corresponda.

En la etapa de operación y mantenimiento, el transporte de residuos sólidos estará bajo la responsabilidad de la Municipalidad Provincial de Ambo, como titular del IAORR, y este acuerdo deberá formalizarse cuando la vía entre en funcionamiento.

d) Valorización

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

Cuadro 63 - Residuos sólidos a valorizar

Clasificación	Residuos sólidos comprendidos	Tipo de gestión	Valorización o disposición prevista
Papel y cartón	Hojas usadas, folletos, sobres, cajas de cartón, empaques y otros materiales similares, siempre que se encuentren limpios y secos.	Municipal	Serán segregados y almacenados temporalmente para su entrega al programa municipal de segregación, recicladores formalizados o una EO-RS autorizada.
Plásticos	Botellas PET, envases, bolsas, empaques y otros materiales plásticos aprovechables.	Municipal	Serán segregados y entregados al programa municipal de segregación, recicladores formalizados o una EO-RS autorizada para su valorización.
Vidrio	Botellas, frascos, envases y otros elementos de vidrio no contaminados.	Municipal	Serán almacenados en recipientes resistentes y entregados al programa municipal de segregación, recicladores

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Clasificación	Residuos sólidos comprendidos	Tipo de gestión	Valorización o disposición prevista
			formalizados o una EO-RS autorizada.
Residuos orgánicos	Restos de alimentos, cáscaras, residuos vegetales y otros residuos biodegradables generados por el personal.	Municipal	Serán almacenados temporalmente en recipientes de color marrón, con tapa y bolsa interior. Posteriormente, serán entregados al servicio de limpieza pública de la **Municipalidad Provincial de Ambo**, previa coordinación. No se implementará una fosa compostera.
Residuos no aprovechables	Papel higiénico, envolturas contaminadas con restos de alimentos, residuos de barrido y otros materiales sin posibilidad de valorización.	Municipal	Serán entregados al servicio de limpieza pública de la **Municipalidad Provincial de Ambo** para su recolección, transporte y disposición final en una infraestructura autorizada.
Metales	Recortes de acero, fierro, alambres, clavos, tornillos, cables sin revestimiento y envases metálicos no contaminados.	No municipal	Se priorizará su reutilización en la obra. Los materiales restantes serán entregados a una EO-RS autorizada o a un establecimiento formal dedicado a la valorización de metales.
Madera	Restos de encofrados, parihuelas, embalajes y recortes de madera no contaminados.	No municipal	Se priorizará su reutilización en encofrados, señalización temporal, delimitación de áreas u otras actividades. El material sobrante será entregado a una EO-RS autorizada.
Residuos peligrosos	Envases contaminados, trapos impregnados con aceites o combustibles, filtros usados, materiales absorbentes, restos de pintura y suelo contaminado.	No municipal y peligroso	Serán almacenados separadamente en recipientes cerrados, rotulados y sobre superficie impermeable. Su transporte y disposición final estará a cargo de una EO-RS autorizada.

- **Fosa Compostera**

  Para el presente proyecto **no se contempla la implementación de una fosa compostera** en los frentes de trabajo, campamento, patio de máquinas, almacén ni en las demás áreas auxiliares.

  Esta decisión se sustenta en que el proyecto se desarrollará en un entorno urbano del centro poblado Ayancocha y las áreas auxiliares serán instaladas temporalmente en un terreno alquilado. En consecuencia, no resulta técnica ni ambientalmente conveniente realizar excavaciones para el depósito de residuos orgánicos en un predio de terceros.

  Los residuos orgánicos estarán constituidos principalmente por restos de alimentos generados por el personal durante las etapas de planificación, construcción y cierre de obra. Debido a su naturaleza putrescible, estos residuos pueden producir olores, lixiviados y proliferación de insectos o roedores cuando no reciben un manejo adecuado.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Asimismo, el compostaje constituye una alternativa de valorización que requiere condiciones controladas de segregación, humedad, aireación, temperatura, relación entre materiales secos y húmedos, manejo de lixiviados y tiempo de maduración. Estas condiciones no son compatibles con el carácter temporal y lineal de la obra ni con el desplazamiento progresivo de los frentes de trabajo.

Por lo tanto, los residuos orgánicos serán manejados mediante segregación, almacenamiento temporal y recolección periódica, de acuerdo con las siguientes medidas:

- Los residuos serán segregados desde el lugar de generación.
- Se depositarán en recipientes de color marrón, resistentes, lavables y con tapa.
- Los recipientes contarán con bolsas interiores para facilitar su retiro.
- Se ubicarán en los frentes de trabajo y en las zonas destinadas al consumo de alimentos.
- El almacenamiento será únicamente temporal.
- Los recipientes serán limpiados y desinfectados periódicamente.
- El retiro se realizará con una frecuencia suficiente para evitar descomposición, olores, lixiviados y presencia de vectores.
- Los residuos serán entregados al servicio de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Ambo, previa coordinación.
- En caso de no existir cobertura o disponibilidad del servicio municipal, serán entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos o trasladados a una infraestructura autorizada.

Queda prohibido enterrar, quemar o abandonar los residuos orgánicos en el patio de máquinas, campamento, depósito de material excedente, áreas verdes, vía pública, terrenos colindantes, cunetas, badenes o sistemas de drenaje pluvial.

e) Elaboración y presentación de información

Se contará con un registro interno sobre la generación y manejo de los residuos sólidos en sus instalaciones, según el literal e del Artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278.

Se reportará a través del SIGERSOL la Declaración Mensual de Manejo de Residuos Sólidos conforme a lo establecido en el los literales f) e i) del Artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278.

Se reportará el manifiesto de manejo de residuos peligrosos a la autoridad de fiscalización ambiental conforme al literal d) del Artículo 5 y literales h) e i) del Artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278.

Los manifiestos del Manejo de los Residuos Sólidos NO Peligros serán remitidos a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM-MTC).

f) Buenas prácticas de Minimización

Las buenas prácticas para la minimización de residuos sólidos constituyen una serie de medidas que permitan el cambio de comportamiento de los trabajadores, así como los pobladores locales en el área de influencia del proyecto.

Para la implementación de las Buenas Prácticas debe diseñarse una estrategia de difusión y sensibilización cuyos lineamientos generales serán publicados en la zona del almacén.

Incluye charlas de 15 minutos a los trabajadores y capacitación de una hora a la población, sobre el Manejo de Residuos Sólidos.

Estas buenas prácticas son:

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse, por ejemplo, herramientas de trabajo y artefactos durables.
- Sustituir en la medida de lo posible los productos desechables de uso único por productos reutilizables, por ejemplo, botellas en lugar de latas.
- Utilizar menos recursos, por ejemplo, fotocopiar y utilizar ambos lados de las hojas de papel, etc.

RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS

a) Segregación

Se realizará en las fuentes de trabajo y áreas auxiliares.

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

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

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

Cuadro 64 - Código de colores para la clasificación de residuos sólidos No peligrosos

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	Color	Características	Residuos	Descripción
Peligrosos		Residuos peligrosos	Residuos de áreas auxiliares, otros	Bolsas de cemento, envases de productos de pintura u otro similar

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

b) Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados

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

<u>Almacenamiento Temporal:</u>

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Se colocarán 01 contenedores Reutilizables para RS peligrosos por área (patio de máquinas y frente de obra), estos serán de 120 lts de capacidad y un peso de 25kg, con tapa bajo oscilante Swing, esto permitirá que al depositar los residuos sea fácil por su amplia apertura, así mismo tendrá un soporte interno que garantiza la óptima posición de la bolsa de 76x106cm, además tendrá una estructura tubular metálica desarmable con copete y se colocaran sobre un pequeño piso de tierra de 1.00m x 0.80m. Además, estará instalado un panel de polietileno virgen de alta densidad (PEHD), coloreado en masa y protección contra rayos UV.

Cuadro 65 -Código de Colores para Clasificación de Residuos Peligrosos.

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

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

Cantidad de contenedores de residuos

La cantidad de contenedores de residuos sólidos (Peligrosos) y su ubicación, se detallan en el siguiente Tabla:

Cuadro 66 - Cantidad de contenedores

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Peligrosos	Fremte de Obra Patio de Maquinas	02	Rojo
Total		**02**	

Elaborado por: Equipo Técnico, 2026

Nota:

- *No se está considerando en ubicar en el campamento un contendor de generación de residuos sólidos peligrosos , debido a que encuentran cercas al patio de maquinas; por lo tanto, los residuos generados serán dispuestos conjuntamente en el área de disposición del Patio de maquinas*

Cuadro 67 - Cantidad de contenedores RS Peligroso y no peligrosos

Componentes	N° de contenedores
Frente de obra	1
Patio de Maquinas	1
Total	**02**

Fuente: Equipo de trabajo, 2026

c) Transporte de residuos sólidos peligrosos

El servicio de transporte de residuos sólidos peligrosos no municipales será realizado por un especialista ambiental debidamente autorizado, quien se encargará de trasladar los residuos de manera segura al almacenamiento central para su disposición final adecuada. Este servicio

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

se llevará a cabo conforme a la normativa del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y las regulaciones municipales provinciales cuando correspondan.

Es preciso señalar que los lineamientos que se adoptarán antes de transportar los residuos peligrosos son los siguientes:

- Utilizar contenedores en buenas condiciones (herméticos) para evitar derrames o fugas.
- Los residuos líquidos residuales se almacenarán en tambores cerrados, dejando un margen de 10 cm al tope del mismo, para evitar rebalses por inadecuada manipulación.
- Rotulación adecuada de los contenedores, para su identificación clara como residuos peligrosos.
- Se llevará a cabo un registro detallado del transporte de los contenedores, que incluirá como mínimo la siguiente información:
  - Información del especialista ambiental encargado del transporte, incluyendo número de registro de la unidad vehicular y nombre del conductor.
  - Fecha y hora del traslado (origen y destino).
  - Procedimiento de eliminación de los residuos.
  - Número de contenedores y volúmenes de los residuos transportados.
  - Lugar de disposición final (destino).

Los movimientos de los residuos peligrosos fuera del alcance del especialista ambiental serán registrados en el formato del Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, el cual debe ser suscrito por los tres involucrados: el generador, el especialista ambiental (EO-RS) y el responsable técnico del destino final. El original de estos manifiestos será remitido al supervisor de obra, y las copias de estos registros serán conservadas por un periodo de cinco años desde su retorno por parte de la EPS-RS encargada de la disposición final.

ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS

- **Ubicación del almacenamiento central**

  El almacenamiento central de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos se ubicará dentro del área del **patio de máquinas** de la obra, en un espacio acondicionado exclusivamente para dicho fin. Esta ubicación permitirá un **fácil acceso para el traslado interno de los residuos** y su posterior retiro por parte de un operador autorizado, sin interferir con las actividades operativas del **Proyecto**.

  El almacenamiento central de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos se ubicará dentro del **área del patio de máquinas** de la obra, en un espacio acondicionado exclusivamente para dicho fin. Su ubicación permitirá el fácil acceso para el traslado interno de los residuos y su posterior retiro por parte de un operador autorizado, sin interferir con las actividades operativas del proyecto.

Cuadro 68 - Ubicación de almacenamiento central

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
H-01	Patio de maquina (aqullado)	367739.56	8882398.19

- **Descripción del área**

  El **almacenamiento central de residuos sólidos y peligrosos** se encuentra ubicado dentro del **patio de máquinas**, en un espacio acondicionado específicamente para este propósito. La **estructura** cuenta con un **diseño adecuado** que permite la **segregación** y **almacenaje**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

seguro de los residuos, diferenciando claramente los **residuos no peligrosos** de los **peligrosos**.

Señalización clara y visible, incluyendo etiquetas específicas que indican la naturaleza de los residuos almacenados, como **"Residuos No Peligrosos"** y **"Residuos Peligrosos"**.

- **Piso impermeable**, que asegura la contención de posibles derrames y facilita la limpieza.
- **Contenedores diferenciados** según el tipo de residuo:
  - **Contenedores verdes** para **residuos orgánicos**.
  - **Contenedores negros** para **residuos no aprovechables**.
  - **Barriles rojos** para **residuos peligrosos**, con rotulación específica para **productos inflamables** o **tóxicos**.
- **Elementos de seguridad**, como **extintores** y **kit de antiderme** para el manejo de posibles accidentes.
- **Drenaje adecuado** para evitar la acumulación de líquidos que puedan afectar el área.
- **Contención secundaria** para evitar el contacto directo de los residuos peligrosos con el suelo y garantizar su control ante posibles derrames.
- **Registro de residuos**: El área cuenta con un sistema de **ingreso restringido**, y todo el proceso de almacenamiento y disposición de residuos es **registrado adecuadamente** para garantizar el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes.

Este espacio ha sido diseñado para minimizar los riesgos ambientales y de salud pública, cumpliendo con los requisitos legales y asegurando una disposición final segura y eficiente de los residuos generados durante la ejecución de la obra.

- **Condiciones de almacenamiento**

El almacenamiento central será implementado en una zona estable y segura dentro del patio de máquinas, garantizando que los residuos sean gestionados de acuerdo con las normativas ambientales vigentes. Para los residuos no peligrosos, se dispondrá de contenedores diferenciados según el tipo de residuo: orgánicos, inorgánicos reaprovechables y no reaprovechables. Los residuos peligrosos serán almacenados en recipientes cerrados, rotulados y separados adecuadamente para evitar su mezcla con otros residuos, garantizando su manejo seguro.

Todos los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, serán almacenados de manera valorizada. Esto implica que los residuos reciclables y reutilizables, como los materiales orgánicos y ciertos residuos inorgánicos, serán gestionados de manera diferenciada y valorizarán para su posterior reciclaje o reutilización, minimizando su impacto ambiental y contribuyendo a la economía circular.

Medidas adicionales para los residuos peligrosos:

El área destinada a los residuos peligrosos contará con medidas de seguridad complementarias tales como:

- Superficie impermeable que evita filtraciones al suelo.
- Protección frente a la intemperie para evitar la exposición a factores climáticos adversos.
- Elementos de contención ante posibles derrames y fugas de productos peligrosos.
- Señalización preventiva y rotulación clara de los contenedores para alertar sobre los riesgos asociados a los residuos almacenados.

El almacenamiento central será implementado en una zona estable y segura dentro del patio de máquinas. Para el caso de los residuos no peligrosos, se dispondrá de recipientes diferenciados para residuos orgánicos, inorgánicos reaprovechables y no reaprovechables. En el caso de los residuos peligrosos, estos serán almacenados en

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

recipientes cerrados, rotulados y acondicionados de manera separada, evitando su mezcla con otros residuos.

Asimismo, el área destinada a residuos peligrosos contará con medidas de seguridad complementarias, tales como superficie impermeable, protección frente a la intemperie, elementos de contención ante eventuales derrames y señalización preventiva.

- **Medidas de manejo ambiental**

El manejo del almacenamiento central se realizará bajo criterios de orden, limpieza y seguridad ambiental. Para ello, se implementarán las siguientes medidas:

- Segregación de residuos en la fuente de generación.
- Traslado periódico de los residuos hacia el almacenamiento central.
- Identificación y rotulación de recipientes según el tipo de residuo.
- Separación física entre residuos no peligrosos y peligrosos.
- Prohibición de mezcla de residuos incompatibles.
- Disponibilidad de materiales absorbentes y elementos básicos para atención de contingencias menores.
- Retiro periódico de los residuos para su valorización, transporte y disposición final mediante un operador o infraestructura autorizada.

Residuos Peligrosos:

Los residuos peligrosos que eventualmente se generen durante la ejecución de la obra, tales como envases contaminados, baterías en desuso, trapos impregnados con sustancias contaminantes u otros de naturaleza similar, serán almacenados temporalmente en un sector específico del almacenamiento central dentro del patio de máquinas. Este almacenamiento se realizará bajo condiciones de seguridad que eviten derrames, fugas o afectación al suelo, garantizando el cumplimiento de las normativas de seguridad ambiental. Además, se asegurará que los residuos peligrosos sean almacenados en recipientes cerrados y rotulados adecuadamente, y se implementarán medidas de contención secundaria en caso de posibles derrames.

Residuos No Peligrosos:

Los residuos no peligrosos generados durante la obra, tales como residuos orgánicos e inorgánicos reaprovechables, serán segregados desde la fuente de generación y almacenados en recipientes diferenciados dentro del almacenamiento central. Para los residuos orgánicos, se utilizarán contenedores verdes, mientras que los residuos inorgánicos reaprovechables y no reaprovechables se almacenarán en contenedores adecuados para su posterior valorización, reciclaje o disposición final, según corresponda.

Se implementará un sistema de rotulación y señalización para cada tipo de residuo, con el objetivo de facilitar su gestión y garantizar una correcta segregación. Los residuos no peligrosos serán retirados periódicamente para su posterior tratamiento, valorización o disposición final en infraestructura autorizada.

- **Disposición Final**

Residuos no peligrosos: El recojo de residuos sólidos desde los frentes de trabajo hacia el almacenamiento central ubicado en el patio de máquinas se realizará de manera periódica y como mínimo semanal, o antes si los recipientes alcanzan una capacidad que haga necesario su vaciado para evitar desbordes, dispersión o mezcla de residuos. El retiro externo hacia infraestructura o un operador autorizado se efectuará de acuerdo con el

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

volumen acumulado. Esta periodicidad se fija en conformidad con el artículo 53 del D.S. N.º 014-2017-MINAM.

Residuos peligrosos: El recojo de residuos peligrosos desde el frente de obra hacia el almacenamiento central será inmediato o al finalizar la jornada, cuando se generen envases contaminados, trapos impregnados, baterías u otros residuos de manejo especial, a fin de reducir riesgos. Su retiro externo se realizará mediante una EO-RS autorizada, de manera periódica y sin exceder el plazo máximo de almacenamiento de doce (12) meses previsto en el artículo 55 del D.S. N.º 014-2017-MINAM.

Imagen 22 - almacenamiento central



MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN.

El proyecto no contempla la demolición de pavimentos existentes, edificaciones, puentes, muros de contención ni otras estructuras de gran magnitud, debido a que la avenida Las Américas presenta actualmente una superficie de rodadura sin pavimentar. Por esta razón, no se prevé la generación significativa de residuos sólidos provenientes de actividades de demolición.

Asimismo, el material obtenido durante los trabajos de corte, nivelación, perfilado y conformación de la subrasante no será considerado como residuo sólido de construcción. Este material será evaluado técnicamente para determinar su posible reutilización en rellenos, conformación de superficies u otras actividades compatibles. El material que no resulte apto para su reaprovechamiento será manejado como material excedente de obra y transportado al depósito de material excedente autorizado.

No obstante, durante la ejecución de las partidas de pavimento flexible, cunetas, badenes, veredas, rampas, sardineles, señalización y áreas verdes podrían generarse cantidades menores de residuos de construcción, tales como:

- Restos de madera procedentes de encofrados.
- Recortes de acero, alambre, clavos y otros elementos metálicos.
- Sacos vacíos de cemento y envases de materiales.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Restos endurecidos de concreto.
- Recortes de tuberías, plásticos y otros materiales.
- Restos de mezcla asfáltica.
- Envases de pintura y materiales utilizados en la señalización.
- Materiales deteriorados o no utilizados.

Estos residuos serán manejados de acuerdo con su naturaleza y posibilidad de aprovechamiento. Se priorizará la reducción en la fuente, la reutilización de materiales y la segregación diferenciada.

Los restos de madera en buen estado podrán ser reutilizados en encofrados, delimitación de áreas, señalización temporal u otras actividades de obra. Los residuos metálicos serán almacenados separadamente para su entrega a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos —EO-RS— autorizada o a un establecimiento formal dedicado a su valorización.

Los sacos, cartones, plásticos y envases limpios serán segregados y entregados a recicladores formalizados, programas municipales de segregación o una EO-RS autorizada. Los restos endurecidos de concreto, mezcla asfáltica y otros materiales inertes serán acopiados temporalmente en un área delimitada y trasladados a una infraestructura autorizada o al lugar que determine la autoridad competente.

Queda prohibido abandonar, enterrar, quemar o disponer estos residuos en la vía pública, áreas verdes, terrenos colindantes, cunetas, badenes, sistemas de drenaje pluvial o dentro del depósito de material excedente sin autorización.

Los residuos contaminados con aceites, combustibles, pinturas, solventes u otras sustancias peligrosas serán manejados separadamente como residuos peligrosos. Estos deberán almacenarse en recipientes cerrados y rotulados, sobre una superficie impermeable y con medidas de contención, hasta su entrega a una EO-RS autorizada.

17.3. Medidas para el Manejo de Residuos Líquidos y Efluentes

El proyecto **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"**, con **CUI N.° 2707379**, generará aguas residuales domésticas asociadas principalmente al uso de servicios higiénicos por parte del personal durante las etapas de planificación, construcción y cierre de obra.

No se prevé la generación de efluentes industriales como parte del proceso constructivo. También queda prohibido el lavado de maquinaria, vehículos, mezcladoras, herramientas o equipos en la vía, patio de máquinas o áreas sin acondicionamiento. En consecuencia, el manejo previsto se concentra en los efluentes sanitarios del personal.

i. Criterio técnico y base normativa

Durante las etapas de planificación, construcción y cierre de obra se generarán efluentes sanitarios domésticos como consecuencia del uso de los servicios higiénicos por parte del personal técnico, administrativo, operario y de supervisión.

El campamento, almacén, oficina y patio de máquinas serán implementados dentro de un terreno alquilado de uso temporal, el cual corresponde a un área de campo y no dispone de servicios higiénicos permanentes ni de conexión comprobada a una red pública de alcantarillado. En consecuencia, la atención sanitaria del personal se realizará exclusivamente mediante baños químicos portátiles provistos de tanques herméticos.

Debido a la proximidad entre el campamento, almacén, oficina y patio de máquinas, no se instalará una unidad sanitaria independiente en cada una de estas instalaciones. Una de las unidades móviles podrá ubicarse temporalmente en un punto próximo al patio de máquinas

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

para atender al personal de las áreas auxiliares, mientras que las demás serán distribuidas entre los frentes activos de trabajo de la avenida Las Américas.

Los baños químicos portátiles funcionarán mediante un sistema cerrado. Las excretas, el líquido sanitario y los efluentes generados durante su uso permanecerán almacenados en un tanque hermético incorporado a cada unidad, sin infiltración ni descarga directa al suelo, cunetas, badenes, drenajes o cuerpos de agua. Posteriormente, el contenido será retirado mediante un equipo de succión perteneciente a una empresa especializada y transportado hacia una infraestructura autorizada para su tratamiento o disposición final.

La cantidad y distribución de los baños portátiles se determinará considerando:

- El número de trabajadores presentes simultáneamente.
- La cantidad de frentes activos de trabajo.
- La distancia entre las cuadrillas y las unidades sanitarias.
- La distribución del personal entre los frentes y las áreas auxiliares.
- La presencia de personal masculino y femenino.
- El avance físico y el carácter lineal de la obra.

La frecuencia de limpieza y capacidad de almacenamiento de los tanques.

Durante la etapa de construcción se estima una participación máxima total de 60 trabajadores. Sin embargo, este personal estará distribuido entre los frentes viales, patio de máquinas, campamento, almacén, oficina técnica, operación de maquinaria, control de tránsito, supervisión y actividades complementarias. Para el dimensionamiento inicial se considera una presencia simultánea de entre 25 y 49 trabajadores en los sectores atendidos, por lo que se instalarán tres (03) baños químicos portátiles.

Una de las unidades podrá ubicarse en un sector próximo al patio de máquinas y a las demás áreas auxiliares. Las otras dos atenderán los principales frentes de trabajo. La ubicación será variable y podrá modificarse conforme avance la ejecución de las siete cuadras de la avenida Las Américas.

La dotación de tres unidades deberá verificarse antes del inicio de la obra mediante el cronograma definitivo de mano de obra. Cuando se determine que 50 o más trabajadores permanecerán simultáneamente en los sectores atendidos, deberá incrementarse temporalmente la cantidad de servicios higiénicos hasta cumplir con la dotación establecida en la Norma Técnica G.050.

Cuadro 69 - Dotación referencial de inodoros según la Norma Técnica G.050

Etapa	Personal máximo estimado	Condición de trabajo	Baños portátiles propuestos	Criterio de aplicación
Planificación	15	Reconocimiento, levantamiento topográfico, trazo y replanteo preliminar	1	Unidad móvil ubicada próxima al sector donde se desarrollen las actividades preliminares.
Construcción	60	Personal distribuido entre frentes viales, patio de máquinas, campamento, almacén, oficina, operación de maquinaria y control de tránsito	3	Se adopta una concentración simultánea de 25 a 49 trabajadores. Dos unidades atenderán los frentes principales y una podrá ubicarse próxima a las áreas auxiliares o en el frente complementario.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Construcción con 50 o más trabajadores simultáneos	50 a 60	Coincidencia excepcional de cuadrillas o concentración temporal de personal	5	La dotación deberá incrementarse antes del inicio de las actividades que concentren 50 o más trabajadores simultáneamente.
Cierre de obra	20	Retiro de instalaciones, limpieza, desmovilización y recuperación de áreas intervenidas	2	Se distribuirán según los sectores de cierre activos y la ubicación del personal.
Operación y mantenimiento	Variable	Cuadrillas municipales de limpieza y mantenimiento vial	Según necesidad	Se utilizarán únicamente cuando se ejecuten trabajos prolongados y no existan servicios higiénicos accesibles.

Fuente: Elaboración propia con base en la organización prevista de los frentes de trabajo y la Norma Técnica G.050, 2026.

Cuadro 70 – distribución referencia

Código	Ubicación referencial	Cantidad	Condición
BP-01	Primer frente activo de trabajo	1	Ubicación variable según el avance de la obra.
BP-02	Segundo frente activo de trabajo	1	Ubicación variable según el avance de la obra.
BP-03	Frente complementario, zona intermedia o sector próximo al patio de máquinas	1	Unidad móvil de apoyo y redistribución para frentes y áreas auxiliares.
Total	**Frentes activos y áreas auxiliares**	**3**	

Fuente: Elaboración propia con base en la organización prevista de los frentes de trabajo y la Norma Técnica G.050, 2026.

ii. Fuentes y lugares de generación

Los efluentes sanitarios se originarán por el uso de inodoros y lavatorios. Los frentes de trabajo serán atendidos mediante baños portátiles, mientras que el personal de oficina, almacén, campamento temporal y patio de máquinas utilizará los servicios existentes del inmueble alquilado, siempre que su sistema de descarga sea previamente verificado.

Cuadro 71 - Efluentes sanitarios identificados

Lugar de generación	Tipo de efluente	Sistema de manejo	Condición de aplicación
Frentes activos de obra	Excretas y líquido sanitario	Baño químico portátil con tanque hermético	Aplicación obligatoria durante las actividades en los frentes de trabajo.
Patio de máquinas	Excretas y líquido sanitario	Unidad portátil ubicada en un sector próximo	La unidad BP-03 podrá atender al personal del patio de máquinas y áreas auxiliares.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Campamento, oficina y almacén	Excretas y líquido sanitario	Uso de la unidad portátil próxima al patio de máquinas	No se instalarán unidades independientes debido a la cercanía entre las instalaciones.
Etapa de cierre	Excretas y líquido sanitario	Baños portátiles móviles	Las unidades se redistribuirán según los sectores de cierre activos.

Fuente: Elaboración propia con base en la organización prevista de los frentes de trabajo y la Norma Técnica G.050, 2026

iii. Estimación referencial de excretas

La documentación del proyecto adopta un coeficiente referencial de 1,5 L por persona por día para estimar la generación de excretas. Este valor se utiliza únicamente como balance ambiental preliminar y no como caudal de diseño de los baños portátiles. La capacidad de las unidades y la frecuencia de succión serán definidas por el proveedor según el volumen útil del tanque, número real de usuarios y condiciones sanitarias.

Generación referencial = personal × 1,5 L/persona/día × duración de la etapa

Cuadro 72 - Estimación referencial de excretas por etapa

Etapa	Personal estimado	Duración considerada (días)	Coeficiente (L/persona/día)	Total (L)	Total (m³)
Planificación	15	15	1,5	337,5	0,3375
Construcción	60	150	1,5	13 500,0	13,5000
Cierre de obra	20	15	1,5	450,0	0,4500
TOTAL		180		14 287,5	14,2875

El volumen efectivamente retirado será mayor que la estimación de excretas porque cada baño portátil contiene líquido sanitario y productos de limpieza. Por esta razón, el control operativo se realizará mediante registros de succión y mantenimiento, no únicamente mediante el cálculo anterior.

iv. Sistema de manejo de los efluentes

Los baños portátiles funcionarán como sistemas cerrados de contención temporal. Los efluentes permanecerán dentro de tanques herméticos hasta su extracción mediante equipo de succión. La empresa proveedora deberá transportarlos hacia una instalación autorizada para su tratamiento o disposición, conservándose los documentos que acrediten cada servicio.

Cuadro 73 - Flujo de manejo de efluentes sanitarios

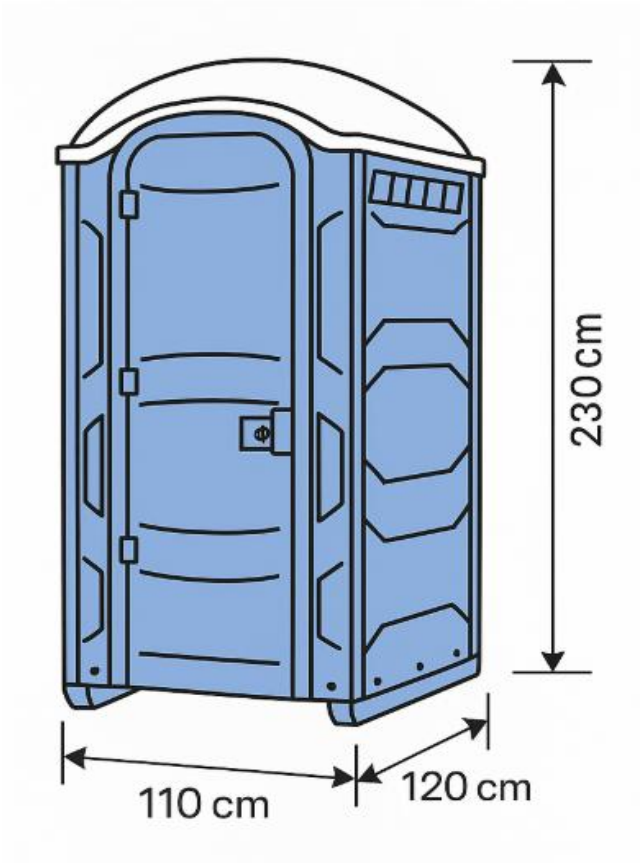
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

FLUJO DE MANEJO DE EFLUENTES SANITARIOS



PROHIBIDO: descargar al suelo, cunetas, badenes, drenajes pluviales, alcantarillas o cuerpos de agua.

Imagen 23 -Esquema técnico referencial de baño portátil



v. Requisitos técnicos de las unidades sanitarias

- Cabina resistente, lavable, ventilada, estable y con puerta provista de seguro interior.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Tanque hermético sin fisuras, fugas ni conexiones directas hacia el suelo o drenajes.
- Pedestal sanitario con tapa y componentes internos en condiciones operativas.
- Sistema de ventilación que reduzca la acumulación de olores.
- Papel higiénico, recipiente para residuos y medios para la higiene de manos.
- Señalización visible y accesibilidad segura para los trabajadores.
- Acceso disponible para el vehículo o equipo encargado de la succión y mantenimiento.

vi. Cantidad y distribución de baños portátiles

El proyecto considera una fuerza laboral máxima de 60 trabajadores durante la etapa de construcción. Para la dotación de servicios higiénicos se aplicará el criterio mínimo de un (01) baño portátil por cada diez (10) trabajadores, por lo que se dispondrá de seis (06) baños químicos portátiles. Estas unidades serán distribuidas estratégicamente entre los frentes activos de obra y las áreas auxiliares, pudiendo ser reubicadas conforme al avance de los trabajos y a la distribución del personal, sin reducir la dotación mínima establecida.

Cuadro 74 - Dotación operativa propuesta

Etapa	Personal máximo previsto	Criterio de dotación	Baños portátiles	Condición operativa
Planificación y actividades preliminares	15	1 baño / 10 trabajadores	**2**	Unidades móviles según el frente activo
Construcción	60	1 baño / 10 trabajadores	**6**	Distribuidos entre los frentes activos o otra área que estima conveniente por el contratista
Cierre de obra	20	1 baño / 10 trabajadores	**2**	Unidades móviles según los sectores de cierre
Operación y mantenimiento	Variable	Según personal participante	Según necesidad	No corresponde a la ejecución inicial

la dotación se ha determinado considerando el número máximo de trabajadores previsto en cada etapa y el criterio mínimo de un (01) baño portátil por cada diez (10) trabajadores. Las unidades podrán ser reubicadas conforme avance la obra, manteniendo en todo momento condiciones adecuadas de accesibilidad, limpieza, seguridad y disponibilidad para el personal y salud.

Cuadro 75 - Distribución referencial de baños portátiles en la etapa de construcción

Código	Ubicación referencial	Cantidad	Condición
BP-01	Primer frente activo	1	Móvil según avance de obra
BP-02	Primer frente activo / sector complementario	1	Móvil según concentración del personal
BP-03	Segundo frente activo	1	Móvil según avance de obra
BP-04	Segundo frente activo / sector complementario	1	Móvil según concentración del personal
BP-05	Sector intermedio del tramo	1	Unidad de apoyo y redistribución
BP-06	Próximo a las áreas auxiliares	1	Atención de personal de patio, campamento, almacén y áreas próximas
Total		**6**	

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

vii. Operación, limpieza y mantenimiento

- Realizar inspección diaria de limpieza, estabilidad, cierre, ventilación y ausencia de fugas.
- Efectuar limpieza y desinfección como mínimo una vez por semana o antes cuando el uso, capacidad o condiciones sanitarias lo requieran.
- Extraer el contenido mediante un sistema cerrado de succión operado por la empresa proveedora.
- Mantener papel higiénico, desinfectante y medios para el lavado o desinfección de manos.
- Registrar la fecha del servicio, código de la unidad, volumen retirado, responsable y destino del efluente.
- Retirar de servicio cualquier unidad dañada, inestable, llena o con pérdida de hermeticidad.

viii. Recolección, transporte y destino

La recolección y transporte no será encargada a recicladores ni se describirá como manejo mediante EO-RS, debido a que se trata de efluentes sanitarios y no de residuos sólidos aprovechables. El servicio deberá ser realizado por una empresa especializada que cuente con equipos de succión y transporte adecuados, y que acredite la entrega de los efluentes en una instalación autorizada.

- Contrato u orden de servicio del proveedor.
- Parte o constancia de limpieza y succión de cada unidad.
- Registro del vehículo y equipo utilizado para el retiro.
- Documento que identifique el destino o instalación receptora.
- Comprobante o constancia de recepción, cuando corresponda

17.4. Medidas para el Manejo de Recursos Naturales

- **Medidas para prevenir la alteración de la calidad del aire (AR-01)**

  La alteración de la calidad del aire se producirá principalmente por la generación de polvo durante el movimiento de tierras, corte y perfilado de la subrasante, conformación de rellenos, colocación de subbase y base granular, transporte de materiales, eliminación de material excedente y circulación de maquinaria.
  También podrán generarse gases de combustión debido al funcionamiento de vehículos, equipos y maquinaria.
  Se aplicarán las siguientes medidas:
  - Humedecer los frentes de trabajo, accesos temporales y superficies con material suelto cuando se observe generación de polvo.
  - El riego para la mitigación de material particulado se realizará mediante camión cisterna, manguera u otro sistema adecuado, en los horarios de 07:00 a 08:00 h y de 15:30 a 16:30 h, principalmente en los frentes de trabajo, accesos y superficies con material suelto. Se efectuarán riegos adicionales cuando las condiciones de viento, tránsito o generación visible de polvo lo requieran. En presencia de lluvias o humedad suficiente del terreno, el riego será reducido o suspendido para evitar barro, empozamientos y escorrentía.
  - Evitar el riego excesivo que pueda producir barro, charcos, erosión o afectación de los accesos a viviendas.
  - Cubrir con lona los volquetes que transporten agregados, material granular, material excedente o residuos.
  - Evitar la sobrecarga de volquetes y la caída de materiales durante el transporte.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Controlar la velocidad de los vehículos dentro de la obra y en los accesos temporales.
- Proteger los acopios de material fino frente a la acción del viento.
- Reducir la altura de descarga de los materiales.
- Mantener los vehículos y maquinaria en buenas condiciones mecánicas.
- Retirar temporalmente de operación los vehículos que presenten humo excesivo o emisiones visibles anormales.
- Prohibir la quema de residuos, vegetación, plásticos, madera, aceites o materiales de obra.
- Mantener apagados los equipos y vehículos cuando no se encuentren operando.

Medios de verificación:

- Registros de riego.
- Registro fotográfico.
- Fichas de mantenimiento.
- Revisiones técnicas.
- Partes diarios.
- Informes mensuales del especialista ambiental.

- **Medidas para controlar el incremento de los niveles de ruido (RU-01)**

  El incremento de los niveles de ruido estará asociado al funcionamiento de compactadores, volquetes, mezcladoras, equipos de corte, maquinaria pesada y herramientas utilizadas durante la ejecución de pavimento, veredas, cunetas, badenes, rampas y sardineles.
  Se aplicarán las siguientes medidas:
  - Programar las actividades de mayor generación sonora en horario diurno.
  - Evitar la ejecución simultánea de varias actividades ruidosas cerca de viviendas o establecimientos sensibles.
  - Prohibir el uso innecesario de bocinas, sirenas y alarmas.
  - Utilizar sirenas únicamente en casos de emergencia o maniobras de seguridad.
  - Prohibir dispositivos o accesorios destinados a incrementar artificialmente el ruido de los vehículos.
  - Mantener silenciadores y sistemas de escape en buen estado.
  - Realizar mantenimiento preventivo a maquinaria, vehículos y equipos.
  - Apagar los equipos cuando no se encuentren operando.
  - Evitar el estacionamiento prolongado de maquinaria encendida frente a viviendas.
  - Informar previamente a la población sobre actividades especialmente ruidosas.
  - Entregar protección auditiva al personal expuesto.
  - Implementar barreras o cerramientos temporales cuando las condiciones del frente lo requieran.

  Medios de verificación:
  - Fichas de mantenimiento.
  - Registro de inspecciones.
  - Registro de entrega de equipos de protección personal.
  - Registro de comunicación a la población.
  - Registro fotográfico.
  - Informes ambientales.

- **Medidas para prevenir la alteración de la calidad del agua (H2O-01)**

  El proyecto no contempla la construcción de obras dentro de un río o quebrada. La alteración de la calidad del agua constituye un riesgo indirecto relacionado con la

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

posible llegada de sedimentos, residuos, combustibles, aceites, concreto o mezcla asfáltica a las cunetas, badenes y sistemas de drenaje pluvial.
Se aplicarán las siguientes medidas:

- Adquirir el agua necesaria mediante un proveedor autorizado, red pública o camión cisterna.
- Conservar comprobantes que acrediten la procedencia del agua.
- No captar agua directamente de ríos, quebradas, canales, manantiales o pozos sin autorización.
- Prohibir el vertimiento de residuos, concreto, mezcla asfáltica, aceites, combustibles, pinturas o aguas residuales en los drenajes.
- Prohibir el lavado de maquinaria, vehículos y herramientas en la vía o cerca de cunetas y badenes.
- Almacenar combustibles y lubricantes en recipientes cerrados, sobre superficie protegida y con contención secundaria.
- Realizar abastecimiento de combustible únicamente en áreas acondicionadas.
- Mantener disponibles materiales absorbentes para atender derrames.
- Retirar inmediatamente cualquier suelo o material contaminado.
- Evitar el almacenamiento de materiales en zonas de escorrentía.
- Mantener limpias y operativas las cunetas y badenes.
- Controlar el arrastre de sedimentos durante las actividades de movimiento de tierras.
- Utilizar baños portátiles con tanques herméticos, sin descarga al suelo ni a drenajes.

Medios de verificación:

- Comprobantes de adquisición de agua.
- Registros de inspección.
- Registro de limpieza de drenajes.
- Registro de atención de derrames.
- Fotografías de áreas de almacenamiento.
- Constancias de mantenimiento de baños portátiles.
- Informes ambientales.

- **Medidas para prevenir la pérdida o afectación de la cobertura vegetal (FLO-01)**

  La intervención se desarrolla en un entorno urbano previamente alterado. La posible afectación se limitará a vegetación herbácea, jardines, árboles urbanos y sectores destinados a las áreas verdes proyectadas.
  Se aplicarán las siguientes medidas:

  - Delimitar previamente las áreas autorizadas para limpieza y acondicionamiento.
  - Evitar el retiro de vegetación fuera del área estrictamente necesaria.
  - Prohibir el tránsito y estacionamiento de maquinaria sobre áreas verdes no autorizadas.
  - Prohibir la quema de vegetación y el uso de herbicidas.
  - Verificar la presencia de árboles antes del inicio de las obras.
  - Gestionar la autorización municipal cuando corresponda poda, traslado o retiro de árboles urbanos.
  - Proteger los árboles que permanecerán dentro o próximos al área de intervención.
  - Capacitar al personal sobre la prohibición de retirar o dañar vegetación fuera del frente autorizado.
  - Separar los residuos vegetales de los residuos comunes.
  - Implementar y mantener las áreas verdes previstas por el proyecto.
  - Reponer las plantas que no logren establecerse.
  - Recuperar las superficies temporalmente intervenidas durante el cierre.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Manejo del suelo orgánico

El manejo de topsoil puede mantenerse como una medida preventiva asociada a la recuperación de la cobertura vegetal, pero **no debe presentarse como una denominación adicional de impacto**, porque la matriz no ha identificado un impacto independiente sobre el suelo.

En los sectores donde exista suelo orgánico aprovechable:

- Se retirará una capa de hasta 0,15 m.
- Se evitará mezclarla con material de corte, residuos o sustancias contaminantes.
- Se almacenará en un área delimitada y señalizada.
- Se protegerá contra la erosión y dispersión.
- No se almacenará en zonas de escorrentía.
- Se reutilizará en las áreas verdes y superficies por recuperar.

Cuadro 76- Volumen referencial de suelo orgánico

Descripción	Área (m²)	Espesor (m)	Volumen (m³)
Suelo orgánico previsto para recuperación			

El volumen deberá verificarse durante el replanteo, porque solo se retirará material que presente características reales de suelo orgánico.

Medios de verificación:

- Registro de delimitación.
- Registro del volumen retirado.
- Fotografías antes y después.
- Fichas de inspección.
- Registro de reposición.
- Registro de implementación de áreas verdes.
- Informe de cierre.

- **Medidas para prevenir la perturbación de fauna silvestre (FAU-01)**

La fauna del área corresponde principalmente a especies adaptadas al entorno urbano, como aves, insectos, pequeños reptiles y animales domésticos. La perturbación puede producirse por ruido, circulación de vehículos, movimiento de tierras y retiro de vegetación.

Se aplicarán las siguientes medidas:

- Brindar inducción al personal sobre protección de fauna.
- Prohibir la captura, persecución, alimentación, caza o comercialización de animales.
- Inspeccionar las áreas antes de realizar limpieza o retiro de vegetación.
- Verificar la posible presencia de nidos, madrigueras o animales.
- Detener temporalmente la actividad cuando se encuentre fauna dentro del frente.
- Permitir que los animales se desplacen por sus propios medios.
- Aplicar únicamente métodos de ahuyentamiento pasivo.
- Evitar la manipulación de especies por personal no capacitado.
- Comunicar los hallazgos al especialista ambiental.
- Controlar la velocidad de los vehículos.
- Evitar el uso innecesario de bocinas.
- Mantener los residuos orgánicos en recipientes cerrados.
- Señalizar o proteger las excavaciones que puedan representar riesgo.

Medios de verificación:

- Registro de inducciones.
- Fichas de inspección.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Registro de hallazgos.
- Registro fotográfico.
- Informes ambientales.

- **Medidas para prevenir la afectación indirecta de ecosistemas acuáticos (ECO-01)**

  Este impacto no corresponde a una intervención directa en comunidades acuáticas. Se relaciona exclusivamente con el riesgo de que sedimentos, material excedente, residuos o sustancias contaminantes sean transportados por las lluvias a través de cunetas, badenes y otros sistemas de drenaje.
  Se aplicarán las siguientes medidas:
  - Evitar la disposición de residuos y material excedente en cunetas, badenes o zonas de escorrentía.
  - Mantener los acopios alejados de los sistemas de drenaje.
  - Colocar barreras temporales para controlar el arrastre de sedimentos cuando resulte necesario.
  - Limpiar periódicamente las cunetas y badenes.
  - Retirar los sedimentos acumulados y trasladarlos a un lugar adecuado.
  - Evitar que los restos de concreto y mezcla asfáltica ingresen a los drenajes.
  - Prohibir el lavado de equipos y herramientas cerca de los drenajes.
  - Reducir el tiempo de exposición de materiales sueltos.
  - Cubrir los materiales almacenados durante periodos de lluvia.
  - Atender inmediatamente cualquier derrame.
  - Mantener operativos los elementos de drenaje durante la construcción.
  - Ejecutar la limpieza final antes de la entrega de la obra.

  Medios de verificación:
  - Fichas de inspección de drenajes.
  - Registros de limpieza.
  - Registro de retiro de sedimentos.
  - Registro fotográfico.
  - Registro de atención de derrames.
  - Informes ambientales.

17.5. Medidas para el Manejo de áreas auxiliares.

a. Patio de Maquinas

- Posterior a su instalación, se colocará la señalización correspondiente y se delimitarán las áreas de trabajo, evitando la obstrucción de rutas de tránsito peatonal y vehicular.
- Los residuos sólidos generados durante el funcionamiento del patio de máquinas serán segregados, almacenados y dispuestos adecuadamente, conforme a la normativa vigente, quedando terminantemente prohibida su disposición en cuerpos de agua o zonas aledañas a la actividad.
- El material superficial extraído durante la instalación del patio de máquinas (**top soil**) será acopiado temporalmente en un área acondicionada dentro del patio de máquinas, para su posterior reutilización en las labores de revegetación y recuperación del área intervenida.
- En el patio de máquinas **no se realizará el almacenamiento de combustibles, solventes, lubricantes u otras sustancias peligrosas**. El abastecimiento, manejo y almacenamiento de dichos insumos se efectuará únicamente en **establecimientos o lugares debidamente autorizados**, cumpliendo con las medidas de seguridad y la normativa aplicable.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Al culminar el uso del área auxiliar, se procederá con la restauración del área intervenida mediante la reconformación del terreno y la instalación de cobertura vegetal con especies nativas, a fin de garantizar la recuperación paisajística y ambiental del lugar.

b. **DME**

- Posterior a su instalación, se colocará la señalización correspondiente y se delimitarán las áreas de trabajo, evitando la obstrucción de rutas de tránsito y garantizando la seguridad durante la operación.
- Para el control de material particulado en el DME y sus accesos se realizará el riego de las superficies en los horarios de 07:00 a 08:00 h y de 15:30 a 16:30 h, complementándose con riegos adicionales cuando se evidencie generación de polvo debido al tránsito vehicular, viento o condiciones secas. así como el mantenimiento preventivo de la maquinaria para reducir emisiones gaseosas y niveles de ruido, estableciendo además horarios de trabajo que minimicen las molestias al entorno.
- En el área del DME no se realizará el almacenamiento de combustibles, aceites u otras sustancias peligrosas; por tanto, no se contempla la instalación de bandejas de contención. El abastecimiento, mantenimiento y manejo de estos insumos se efectuará únicamente en lugares debidamente autorizados, conforme a la normativa vigente.
- En la etapa de cierre, se procederá al retiro de instalaciones temporales, limpieza general del área, disposición adecuada de residuos y nivelación del terreno. Finalmente, se ejecutará la restauración del área intervenida mediante la instalación de cobertura

c. **Campamento**

- Posterior a su instalación, se colocará la señalización y se delimitará las áreas evitando la obstrucción de rutas de paso.
- Los residuos sólidos generados durante el funcionamiento del almacén deberán ser adecuadamente dispuestos según lo señalado en la norma vigente, queda totalmente prohibido arrojar los residuos en los cuerpos de agua adyacentes a la actividad.
- Se almacenará el material extraído durante su instalación (Top Soil), este será apilado y almacenado en el patio de máquina, para posteriormente ser usado en la revegetación del lugar.
- Se restaura el área con cobertura vegetal y especies nativas, garantizando la recuperación paisajística y ambiental.

17.6. 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.

- Debe ser visible de día y de noche, para lo cual se utilizarán en su elaboración materiales reflectantes (cintas y pinturas) y/o de buena iluminación en el lugar donde estén ubicados.
- Los avisos deberán contar con letras grandes y colores que permitan visualizar el mensaje a una distancia de 55 metros.
- El mensaje que contenga cada una de los avisos deberá ser simple y conciso a fin de evitar confusiones y/o mal interpretaciones.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Para su diseño será necesario tomar en consideración el Manual de Dispositivos de Control de la Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (RD N° 16-2016-MTC/14).

a. **Señalización temporal en las instalaciones auxiliares.**

Teniendo en cuenta la temática de la señalización temporal, requerida durante la ejecución, es que se ha procedido a disgregar en señalización para identificar las áreas auxiliares, cuidado del medio ambiente, entre otros. Por lo tanto, el detalle de estos avisos (descripción del mensaje, ubicación y número) se muestra a continuación:

Cuadro 77 - Señalizaciones Informativa

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
DME	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
CAMPAMENTO	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
PATIO DE MAQUINAS	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
Fuente de Agua	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
ALMACENAMIENTO CENTRAL RES RESIDUOS SOLIDOS	Se ubicará por el pateo de maquinas.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco

Cuadro 78 - Señalizaciones Prohibitiva.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo

Cuadro 79 - Señalizaciones Ambientales

Descripción de la señal	Ubicación y criterio de colocación	N.° mínimo de avisos	Forma y dimensiones referenciales	Color y características
ÁREA DE MANEJO AMBIENTAL	En el ingreso principal del área auxiliar y en un punto visible próximo al patio de máquinas. Identifica la zona destinada al cumplimiento de las medidas ambientales.	02	Rectangular. 0,60 m × 0,40 m.	Fondo verde, doble orla blanca y leyenda blanca.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Descripción de la señal	Ubicación y criterio de colocación	N.° mínimo de avisos	Forma y dimensiones referenciales	Color y características
AHORRO DE ENERGÍA	En la oficina de obra, almacén y campamento temporal, junto a interruptores o equipos eléctricos de uso frecuente.	01	Rectangular. 0,40 m × 0,30 m.	Fondo verde, orla blanca y leyenda blanca.
PUNTO DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS	En el almacén temporal de residuos peligrosos del patio de máquinas y, cuando corresponda, en el frente que genere estos residuos.	02	Rectangular. 0,60 m × 0,40 m.	Fondo verde, orla blanca y leyenda blanca. Área delimitada y techada.
PUNTO DE ACOPIO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	En el punto de almacenamiento temporal del campamento o almacén y en el frente de obra, próximo a los recipientes de segregación.	02	Rectangular. 0,60 m × 0,40 m.	Fondo verde, orla blanca y leyenda blanca.
USO OBLIGATORIO DE EPP	En el acceso al campamento, patio de máquinas y principales frentes activos, antes del ingreso a las zonas operativas.	02	Rectangular. 0,60 m × 0,40 m.	Fondo verde, orla blanca y leyenda blanca.
EVITE DERRAMES DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	En la zona de abastecimiento, mantenimiento preventivo y almacenamiento de combustibles y lubricantes del patio de máquinas.	01	Rectangular. 0,60 m × 0,40 m.	Fondo verde, orla blanca y leyenda blanca.
EVITE EL RUIDO INNECESARIO	En los accesos al patio de máquinas y en los frentes próximos a viviendas, comercios u otros receptores sensibles.	02	Rectangular. 0,60 m × 0,40 m.	Fondo verde, orla blanca y leyenda blanca.

b. **Señalización temporal de dispositivos de control de tránsito en zonas de trabajo.**

Durante la ejecución de la obra se propone utilizar las siguientes señales de tránsito de acuerdo al Capítulo 5 Dispositivos de Control del Tránsito en Zonas de Trabajo que se encuentran en el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para calles y carreteras (RD N° 16-2016-MTC/14), las cuales son:

Zonas de trabajo.

Dichas señalizaciones son aquellas compuesta por el tramo de la vía materia de intervención y las zonas adyacentes y de influencia de la misma, siendo básicamente las siguientes:

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Señales de prevención:

- **(PC-01)** Zona de Trabajo
- **(PC-02)** Maquinaria en la Vía

Cuadro 80 - señalización de seguridad vial para zonas de trabajo.

Símbolo	Descripción	Ubicación/ Progresivas	Número de Avisos	Forma	Color
 (PC-01) Zona de trabajo	Esta señal tiene por función advertir al Conductor sobre la proximidad del inicio de una zona de trabajo en la vía por la que circula. Dicha señal debe ser complementada con una placa adicional que indique la distancia al inicio de la zona de trabajo. La señal debe ser colocada por lo menos 500 m antes del inicio de una zona de trabajo y reiterada uniformemente por lo menos cada 100 m. de ser necesario debe ser reforzada ubicándola también al costado izquierdo de la vía.	Áreas Auxiliarles y frente de Obra	05	Cuadrada con uno de sus vértices hacia abajo formando un rombo	Fondo Amarillo y Orla Negra
 (PC-02) Maquinaria en la vía	Esta señal tiene por función advertir al Conductor sobre la presencia de maquinaria en la zona de trabajo, la que puede encontrarse en la vía por la que circula o entrando o saliendo de la zona de trabajo.	Frente de obra y excavaciones. DMEs	05	Cuadrada con uno de sus vértices hacia abajo formando un rombo	Fondo Amarillo y Orla Negra

Fuente: RD N° 16-2016-MTC/14.

Señales informativas:

De acuerdo a las características y particularidades de cada zona de trabajo, se deberán colocar todas las señales informativas evaluadas en el PMTSV, cumpliendo con las características, dimensiones y demás especificaciones establecidas en el presente Manual; con

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

excepción de que el color de fondo será anaranjado. Asimismo, se colocarán señales informativas particulares para las zonas de trabajo, por ejemplo, las siguientes:

Cuadro 81 - señalización de seguridad vial para zonas de trabajo

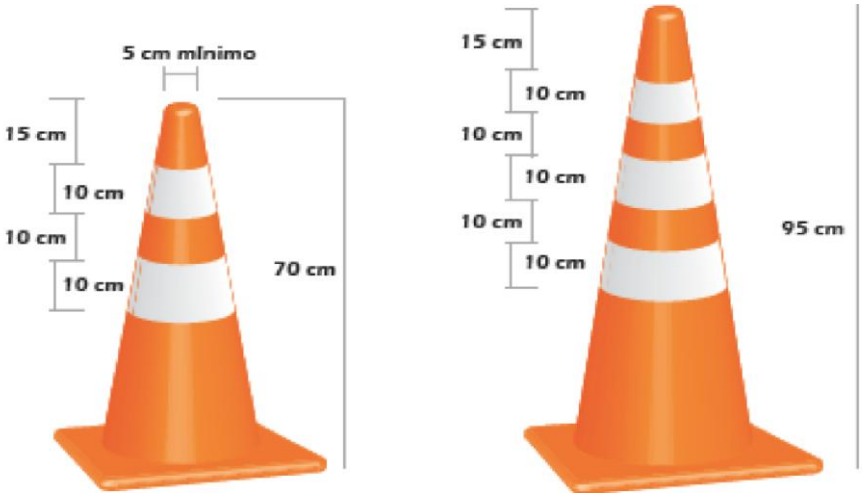
Símbolo	Descripción	Ubicación/ Progresivas	Número de Avisos	Forma	Color
Prohibido el Ingreso a personas no Autorizado	Esta señal tiene por finalidad informar a los usuarios de la vía que está prohibido su ingreso	Oficina, cochera	03	Rectangular	Fondo Naranja Orla y Leyenda Negra
Zona de Trabajo No Ingresar		Frente de trabajo, pavimento	04	Rectangular	Fondo Naranja Orla y Leyenda Negra

Fuente: RD N° 16-2016-MTC/14.

Delineadores o canalizadores:

Tienen por finalidad delinear o canalizar carriles o vías temporales de circulación, tales como: conos, delineadores simples o compuestos y otros, son de color anaranjado y deben contar con bandas de material retrorreflectante, y durante la noche deben ser reforzados con dispositivos luminosos ubicados en su parte superior para incrementar su visibilidad.

Cuadro 82 - Conos con dimensiones



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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Fuente: RD N° 16-2016-MTC/14

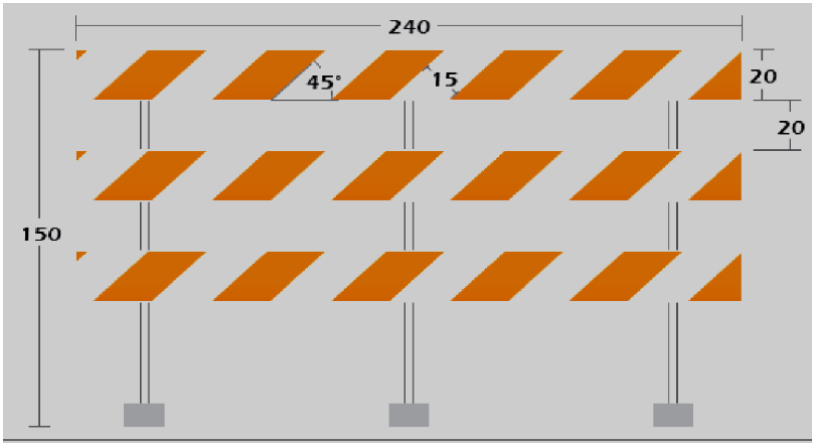
Estos dispositivos serán ubicados en el frente de obra y donde amerite, cabe resaltar que esto debe ser colocado según el avance de obra.

Tranqueras o Barreras o Tambores:

Tienen por finalidad cercar, limitar o cerrar zonas de trabajo, son de color anaranjado y deben contar con bandas de material retrorreflectante, y durante la noche deben ser reforzados con dispositivos luminosos ubicados en su parte superior para incrementar su visibilidad.

A continuación, se muestra un ejemplo y dimensiones de una barrera o tranquera con dimensiones en (cm).

Cuadro 83 - Ejemplo de una barrera o tranquera con dimensiones en (cm).



Fuente: RD N° 16-2016-MTC/14

c. **Señal de velocidad máxima permitida 30km/h:**

Esta señal establece la velocidad máxima de operación de los vehículos pesados al momento de transitar por el eje de la vía.

Los límites máximos de velocidad serán expresados en múltiplos de 30km/h.

Disminución de velocidad

Se usará algunas señales de restricción, con la finalidad de limitar el tránsito de los vehículos(volquete) de la obra al momento de realizar el transporte de materiales para la obra.

Cuadro 84 - señalización de seguridad vial para zonas de trabajo.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Símbolo	Ubicación/ Progresivas	Número de Avisos	Forma	Color
 R-30-2 Velocidad máxima tránsito pesado	Frente de obra (de acuerdo al avance de obra).	04	Rectangular	Fondo blanco y letras negro y círculo rojo orla.

Fuente: RD N° 16-2016-MTC/14.

Para mitigar el impacto Interrupción del tránsito peatonal y vehicular de la población por el cierre de vía, se realizarán lo siguiente.

d. Plan de desvió temporal

El plan está enfocado el manejo de tránsito durante la ejecución del proyecto, para esto se analiza las actividades que se desarrollan en las etapas de planificación, construcción, cierre y abandono, para las cuales se establecen dos tipos de desvíos (trabajos temporales y por horarios).

Para procurar una adecuada transitabilidad de la población en la zona del proyecto, se propiciará que la población utilice los caminos peatonales que regularmente usa, sin la necesidad de implementar desvíos.

Se establecerá el desvió temporal de una vía de la carretera de acuerdo al área intervenida, por lo que el transito será restringido, pero no detenido por completo, lo que permitirá que los vehículos sigan circulando.

De la misma forma, se programarán horarios de pases de autos de manera temporal por lo que el transporte será restringido de acuerdo a las áreas intervenidas a lo largo de todo el tramo, al igual que el peatonal (a un lado de la vía); y se deberá difundir el horario de pase que sea establecido por el proyecto.

Las medidas de seguridad serán señalizaciones cercanas a las Instituciones Educativas y postas, entre otros. Los que tendrán la forma color tamaño y símbolos correspondientes, según la R.S. N° 16-2016-MTC/14. Tal y como se detalla en el Informe de señalización y seguridad vial de topografía.

i. Desvió en la etapa de Construcción

Durante la etapa de construcción se realizará las actividades de construcción de pavimento, veredas, drenajes, entre otros, para lo cual se realiza un desvió de trabajo temporal como se indica en la imagen N°9.

Mientras que, para las actividades puntuales se realizara el desvió por horario.

Para esto se designará un banderillero en la zona de prevención, que ayudará a el cumplimiento de horario establecido en el cual se va a permitir el tránsito de vehículos.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

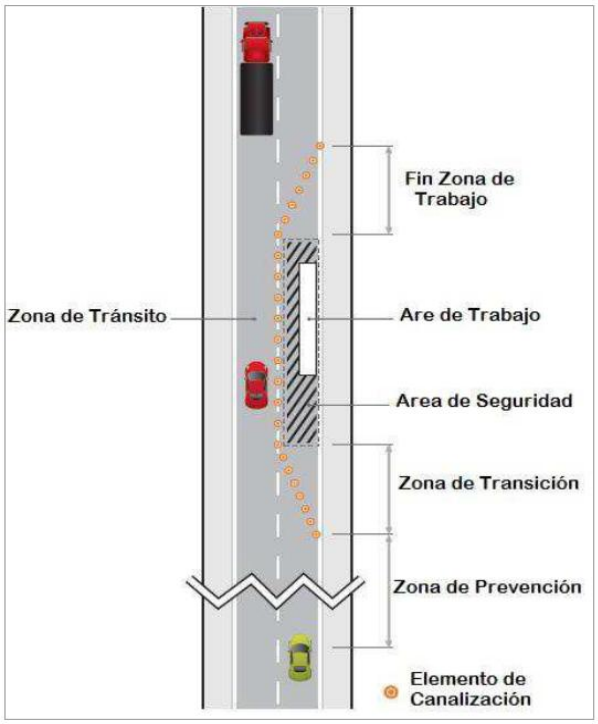
Los horarios serán de 7 am a 8 am, de 12 pm a 1 pm y de 5 pm a 6 pm.
Para inicio de estas actividades se requiere el cierre total de la vía y el banderillero será el encargado de gestionar el flujo de vehículos en las horas de acceso a la población.

Imagen 24- Zona de trabajo.



Fuente: RD N° 16-2016-MTC/14

Imagen 25- Zona de trabajo.



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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

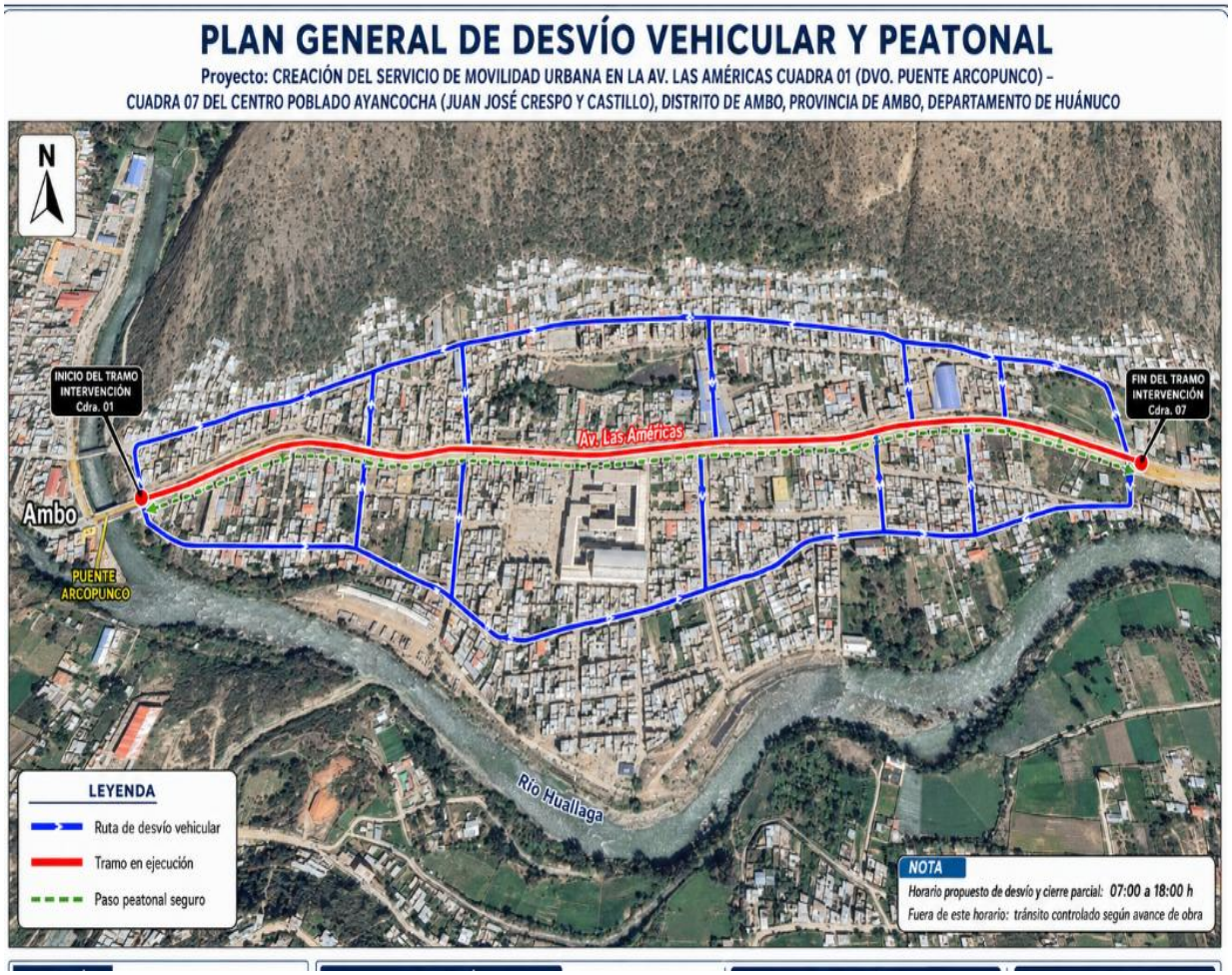
Fuente: RD N° 16-2016-MTC/14

ii. Desvió del flujo vehicular propuesto

Para el inicio de las obras de pistas y veredas se requiere hacer el desvió temporal o horario (de acuerdo a la actividad a realizar), tomando en consideración la población que se encuentra en el área de influencia directa.

Como parte del plan de desvió de la carretera, para ello se plantea las siguientes calles.

Imagen 26 - Mapa de desvió



17.7. Medidas de Seguimiento y control

Las medidas de seguimiento y control constituyen un documento técnico de control ambiental, en el que se concretan los parámetros, para llevar a cabo, el seguimiento de la calidad de los diferentes factores ambientales afectados, así como, de los sistemas de control y medida de estos parámetros.

Orientado a verificar la aplicación oportuna de las medidas de mitigación y la eficacia de las mismas, cumplimiento de las normas de prevención ambiental.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE AMBO - HUÁNUCO Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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

I. 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, cierre y O y M 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.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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, por la longitud del camino vecinal, acceso a las áreas auxiliares (DME, campamento, P.M.), 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:

Cuadro 85 - Ubicación de la estación de monitoreo

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM		Por su finalidad	Por su Escala	Número de puntos	Ubicación
	Este	Norte				
A-01	367842.85	8880941.90	Rural	Escala Local	01 (barlovento)	Frente de obra

Fuente: *Equipo técnico, 2025*

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.

Cuadro 86 - Parámetros de calidad de aire

Parámetro	Periodo	VALOR UG/M³	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.*

v. Frecuencia y periodos de monitoreo

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

La frecuencia de monitoreo de la calidad de aire se estableció tomando en cuenta principalmente las características del proyecto y su área de operación.

Cuadro 87 - Frecuencia y periodo de Monitoreo

Estación	Parámetros	Periodo	Frecuencia
A-01 A-02	Material particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10)	24 h	Se realizarán dos (02) campañas de monitoreo, una durante la etapa de construcción y otra durante el cierre de obra, de acuerdo con las fechas programadas en el cronograma de evaluaciones ambientales. Las fechas serán contabilizadas desde el Acta de Inicio de Obra y posteriormente consignadas en formato día/mes/año.
	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

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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.

II. 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.

i. Objetivos

- Proporcionar a las autoridades pertinentes y partes interesadas, información de la intensidad de ruido producido por las actividades de mejoramiento del camino

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

vecinal, 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 camino vecinal, 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:

Cuadro 88 - 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	367851.12	8880888.03	Frente de obra	Zona residencial	1hora

Fuente: *Equipo técnico, 2025*

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.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

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.

Cuadro 89 - 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

Cuadro 90 - Frecuencia y periodo de Monitoreo

Estación	ECA para Ruido (LAeqT)	Periodo	Frecuencia
R-01	**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 y en la etapa de cierre

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.

III. Monitoreo Calidad de Suelo

Las estaciones de monitoreo de suelo se seleccionan considerando el área de influencia directa e indirecta del proyecto, la localización de actividades potencialmente contaminantes, la accesibilidad y el uso actual del suelo (agrícola, residencial, industrial u otros).

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Las estaciones deben ser georreferenciadas en coordenadas UTM (WGS 84) y mantenerse fijas para permitir comparaciones temporales.

i. Estación de monitoreo

Las estaciones de monitoreo de calidad de suelo son los puntos específicos donde se realiza la toma sistemática de muestras para evaluar el estado del suelo y los posibles efectos de las actividades del proyecto. Su aplicación debe responder a criterios técnicos, ambientales y normativos, garantizando representatividad espacial y temporal, conforme al Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Suelo del MINAM.

Para la aplicación del monitoreo, las estaciones se establecen considerando: (i) el área de influencia directa e indirecta del proyecto, (ii) las zonas con mayor probabilidad de afectación por actividades como movimiento de tierras, almacenamiento de materiales, tránsito de maquinaria y manejo de residuos, (iii) el uso actual del suelo y (iv) la accesibilidad y seguridad del punto de muestreo.

Cada estación debe estar georreferenciada en coordenadas UTM (datum WGS 84), señalizada en campo y mantenerse fija durante toda la vida del proyecto, a fin de permitir la comparación de resultados entre campañas de monitoreo.

Cuadro 91 - Estación de monitoreo

Estación de Monitoreo	Ubicación	Coordenadas UTM WGS 84 – 18 S.		Dirección
		Este	Norte	
SU-01	Frene de obra	367858.81	8880836.48	Frente de obra

Elaborado por: Equipo Técnico, 2025.

ii. Frecuencia

La frecuencia del monitoreo de la calidad de Suelo se ejecutará en la etapa de construcción y en la etapa de Cierre 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.

iii. Parámetros analizar

Los parámetros a analizar en el monitoreo de calidad de suelo se definen en función del tipo de proyecto, las actividades desarrolladas y el uso actual del suelo, conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo. La selección de parámetros permite evaluar alteraciones físicas y químicas del suelo y determinar el cumplimiento de los valores normativos aplicables.

Para proyectos de infraestructura (carreteras, puentes, mantenimiento vial), los principales riesgos están asociados al movimiento de tierras, uso de maquinaria pesada,

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

almacenamiento de combustibles y generación de residuos, por lo que se priorizan parámetros físicos, químicos generales, metales pesados e hidrocarburos.

Cuadro 92 - Parámetros a analizar en el monitoreo de calidad de suelo

Grupo de parámetros	Parámetros	Unidad	Norma / Método de referencia	Sustento normativo
Físicos	Textura, humedad, densidad aparente	% / g·cm³	ASTM / Protocolo MINAM	Protocolo Nacional de Monitoreo de Suelo
Químicos generales	pH, conductividad eléctrica, materia orgánica	adim. / dS·m⁻¹ / %	NTP / EPA	DS N° 011-2017-MINAM
Metales pesados	Arsénico (As), Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Cromo total (Cr), Cobre (Cu), Zinc (Zn)	mg/kg	EPA 3050 / EPA 6010 / EPA 7471	ECA Suelo – DS N° 011-2017-MINAM
Hidrocarburos	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH)	mg/kg	EPA 8015	DS N° 011-2017-MINAM

Los resultados obtenidos para cada parámetro serán comparados con los valores establecidos en los ECA para Suelo, considerando el uso del suelo correspondiente (agrícola, residencial, comercial o industrial), a fin de identificar posibles excedencias y evaluar su significancia ambiental.

iv. Método de Muestreo

El muestreo de suelo se realiza siguiendo el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Suelo – MINAM. Se emplea muestreo puntual o compuesto, dependiendo de la homogeneidad del área.

- Profundidad típica: 0 – 30 cm (capa superficial).
- Equipos: barreno, pala o calador de acero inoxidable.
- Conservación: bolsas herméticas, rotuladas y refrigeradas cuando corresponda.
- Cadena de custodia: obligatoria hasta el laboratorio acreditado.

Cuadro 93 - Método de muestreo de suelo

Aspecto	Descripción
Tipo de muestreo	Puntual / Compuesto
Profundidad	0 – 30 cm
Herramientas	Barreno, pala, calador
Conservación	Envases limpios y rotulados

v. Metodología

La metodología comprende las siguientes etapas:

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

1. Planificación del monitoreo y selección de estaciones.
2. Muestreo en campo conforme al protocolo MINAM.
3. Transporte y conservación de muestras con cadena de custodia.
4. Análisis en laboratorio acreditado por INACAL.
5. Comparación de resultados con los ECA para Suelo según uso.
6. Elaboración del informe técnico de monitoreo.

Cuadro 94 - Metodología del monitoreo de calidad de suelo

Etapa	Actividad	Referencia normativa
Planificación	Definición de puntos y parámetros	Ley 28611 / Protocolo MINAM
Campo	Muestreo de suelo	Protocolo MINAM
Laboratorio	Análisis físico-químico	DS 011-2017-MINAM
Evaluación	Comparación con ECA	DS 011-2017-MINAM
Reporte	Informe técnico	Lineamientos MINAM

La metodología de análisis será usada por el laboratorio acreditado por INACAL, sin embargo, de manera referencial a continuación se muestra la metodología.

vi. Parámetros de campo

Los parámetros de campo corresponden a aquellas variables que se miden directamente in situ durante la actividad de muestreo de suelo. Estos parámetros permiten caracterizar de manera inmediata las condiciones físicas y químicas del suelo, así como verificar la representatividad de la muestra antes de su envío a laboratorio, conforme al Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Suelo – MINAM.

La medición de parámetros de campo es obligatoria como parte del control de calidad del muestreo y sirve de sustento técnico para la interpretación posterior de los resultados analíticos.

Cuadro 95 - Parámetros de campo en el monitoreo de calidad de suelo

Parámetro de campo	Unidad	Instrumento / Método	Aplicación técnica	Sustento normativo
pH del suelo	adimensional	pH-metro portátil / electrodo	Evaluar acidez o alcalinidad del suelo	Protocolo MINAM / NTP
Temperatura del suelo	°C	Termómetro digital	Condición térmica al momento del muestreo	Protocolo MINAM
Humedad del suelo	%	Método gravimétrico de campo / sonda	Determinar contenido de agua	Protocolo MINAM
Textura aparente	Cualitativo	Método táctil-visual	Clasificación preliminar del suelo	Protocolo MINAM

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Color del suelo	Cualitativo	Carta Munsell	Identificación de condiciones naturales o alteradas	ASTM / Protocolo MINAM
Presencia de hidrocarburos	Presencia/Ausencia	Inspección visual y olfativa	Detección preliminar de contaminación	Buenas prácticas ambientales
Olor característico	Cualitativo	Evaluación sensorial	Identificar posibles contaminantes	Protocolo MINAM

Los parámetros de campo se registran en la ficha de monitoreo ambiental correspondiente, consignando fecha, hora, coordenadas, condiciones climáticas y observaciones relevantes, formando parte integral del informe técnico de monitoreo de calidad de suelo.

Fuente: Equipo Técnico

17.7.1. Programación de las evaluaciones de monitoreo ambiental

Con la finalidad de garantizar la ejecución oportuna de las evaluaciones ambientales previstas en la FITSA, se establece la programación temporal de las campañas de monitoreo de calidad de aire, ruido ambiental y calidad de suelo, en concordancia con las etapas y frecuencia definidas en el Plan de Monitoreo Ambiental.

El proyecto tiene una duración total de 180 días calendario, comprendiendo las etapas de planificación, construcción y cierre. En ese sentido, se ejecutarán dos (02) campañas de monitoreo para cada componente ambiental, correspondiendo la primera a la etapa de construcción y la segunda a la etapa de cierre de obra.

Debido a que la fecha contractual de inicio de ejecución física se encuentra condicionada a la suscripción del Acta de Inicio de Obra, las fechas de monitoreo se establecen mediante días calendario contados a partir de dicha acta, permitiendo determinar de manera objetiva y verificable la fecha efectiva de cada evaluación.

Cuadro 96 – Programación de las evaluaciones ambientales

N.°	Componente ambiental	Estación	Campaña	Etapa	Fecha programada	Periodo de evaluación
1	Calidad de aire	A-01	1	Construcción	Día 90 contado desde el Acta de Inicio de Obra	PM_{10} y $PM_{2.5}$: 24 h; gases según periodo establecido
2	Ruido ambiental	R-01	1	Construcción	Día 92 contado desde el Acta de Inicio de Obra	60 minutos, horario diurno
3	Calidad de suelo	SU-01	1	Construcción	Día 94 contado desde el Acta de Inicio de Obra	Una jornada de muestreo
4	Calidad de aire	A-01	2	Cierre	Día 174 contado desde el Acta de Inicio de Obra	PM_{10} y $PM_{2.5}$: 24 h; gases según periodo establecido

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

5	Ruido ambiental	R-01	2	Cierre	Día 176 contado desde el Acta de Inicio de Obra	60 minutos, horario diurno
6	Calidad de suelo	SU-01	2	Cierre	Día 178 contado desde el Acta de Inicio de Obra	Una jornada de muestreo

Fuente: Elaboración propia, 2026.

La programación considera fechas diferenciadas para los monitoreos de aire y ruido a fin de evitar interferencias entre los equipos de medición, criterio que ya se encuentra establecido en el FITSA para el monitoreo de ruido ambiental.
Una vez suscrita el Acta de Inicio de Obra, el contratista y el especialista ambiental convertirán los días programados en sus correspondientes fechas calendario (día/mes/año), manteniendo la etapa y frecuencia establecidas en la presente FITSA. Cualquier reprogramación por condiciones meteorológicas adversas, restricciones de seguridad u otra causa técnicamente sustentada deberá quedar registrada y documentada en el informe ambiental correspondiente.

17.8. 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 de la creación del servicio de movilidad urbana.
Del mismo modo, contribuye a que la obra involucre de manera directa a los beneficiarios, haciéndolos participe de su propio desarrollo.

a. Código de conducta

Es un conjunto de principios y normas generales que promueven el respeto hacia los/las pobladores, autoridades y organizaciones del área de influencia 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:

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- 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).
- No participar de actos sexuales con personas menores de 18 años, ni en transacciones sexuales comerciales.
- No acosar verbalmente o físicamente a mujeres del centro poblado beneficiario 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[6]

- No realizar propuestas, ni establecer ningún tipo de relación amorosa ni sexual con integrantes de la localidad beneficiaria del proyecto.
- De realizar visitas al centro poblado del área de influencia del proyecto, deberán realizarlo sin tomar acciones que alteren su propia dinámica social.
- No frecuentar al centro poblado beneficiario 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.

[6] *Entiéndase por foráneo a toda persona que se encuentre fuere de su localidad, es decir, el personal que es trasladado a localidades vecinas, se convierte en foráneos, aun cuando se encuentren dentro del área de influencia del proyecto.*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Sanciones:

El incumplimiento de las normas establecidas en el presente documento será sancionado por la contratista (subcontratistas) y la supervisión, de acuerdo a la gravedad de la falta, conforme al siguiente orden:

- **Infracciones con sanción de notificación verbal**
  Son las que no causan mayor daño o perjuicio material o moral a la población local, o a la contratista, o a la supervisión en su relacionamiento con el centro poblado, el medio ambiente y el personal.
- **Infracciones con sanción de notificación escrita**
  Son las que causan leve daño o perjuicio material o moral a la población local, o a la contratista, o a la supervisión en su relacionamiento con la población del AID, el medio ambiente y el personal.

- **Infracciones con sanción de notificación pecuniaria**
  Son las que reinciden más de dos veces en las sanciones notificadas por escrito, y las faltas que puedan generar potenciales situaciones de riesgo que deriven en perjuicios materiales y morales mayores, controversia interna y/o externa, afectaciones ambientales y laborales, pero sin llegar a daños personales. El monto de sanción será fijado por la institución u organización al que corresponde el trabajador(a) y se harán efectivas mediante descuentos en días de haberes.

- **Infracciones con sanción de despido**
  Son las que reinciden por segunda vez en notificación pecuniaria, y aquellas faltas que pueden generar potenciales situaciones de riesgo, que deriven en lesiones personales y daños a la salud de personal y la población, y conflictos sociales. Además, en los siguientes casos concretos, el despido será de manera inmediata: portar armas de fuego sin autorización, compra y caza de animales silvestres, consumo de sustancias ilegales, encontrarse en estado de ebriedad, consumo de alcohol durante horas laborales, quejas por relaciones amorosas y sexuales del personal foráneo con la población local, actos sexuales con menores de edad, abuso sexual, acoso, hostigamiento, maltrato físico, y otros actos que infringen los derechos de los demás, sobre todo de los grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna discapacidad, madres gestantes), y la participación en actividades ilegales y delictivas de acuerdo a la ley peruana. Estas sanciones deberán aplicarse en concordancia al sistema legal laboral nacional y al reglamento interno de trabajo que tenga el contratista.

- **Frecuencia**: Se aplicará desde el inicio del proyecto y mantenerse vigente durante toda su ejecución, hasta su cierre, durante los 3 meses.

b. Presentación de queja, reclamo o solicitud de información

La presentación de las quejas, reclamos o solicitud de información será gratuita y podrán realizarse de manera anónima, verbal o escrita, personal o grupal, o en representación de alguna organización, para el cual deberá estar acreditado formalmente. Si la comunicación es de manera verbal, deberá ser registrado en formatos internos y firmado por el titular de la comunicación, y por quien realiza el registro (contratista, supervisión, comité de gestión

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

socio ambiental o la municipalidad). Si la comunicación es vía telefónica (mensaje de texto y/o llamada), el llenado y firma del registro deberá ser regularizado.

Las quejas, reclamos o solicitudes de información que se presenten al contratista o la supervisión se podrán realizar en la o las oficinas, vía telefónica (llamada o mensaje de texto), o durante el desarrollo de actividades de gestión social (visitas, reuniones, asambleas, talleres, etc.). Para ello, el contratista y la supervisión deberán garantizar la permanencia de un especialista social en sus oficinas (sociólogo y/o antropólogo), o capacitar a otro personal que pueda recibir la queja, reclamo o solicitud de información en ausencia del especialista social. Asimismo, se deberá difundir en la población dos números de teléfono que debe estar a cargo de los especialistas sociales del contratista y la supervisión. Estas quejas, reclamos o solicitudes de información deberán ser comunicadas mutuamente en el lapso de 24 horas posterior a su recepción, vía correo electrónico, la supervisión y al contratista para la atención correspondiente.

Además, la supervisión deberá implementar un buzón de sugerencias en la municipalidad, difundir su uso en la población, revisar la recepción de quejas, reclamos o solicitudes de información de manera semanal, y comunicar lo encontrado a la contratista en los plazos indicados previamente, a fines de que se proceda con la atención.

Las quejas, reclamos y solicitudes de información deberán ser descritas claramente, presentar pruebas si es que lo tiene, detallar concretamente lo que solicitan, y considerar información personal y de contacto del interesado. En caso sean anónimas, no se deberá dejar evidencia de la identidad del titular de la comunicación.

Cabe indicar que, en cualquiera de los casos, el especialista social es el responsable de la atención de la queja, reclamo o solicitud de información.

En los casos donde el responsable de la queja, reclamo o solicitud de información no se encuentre conforme con la resolución, la supervisión podrá dar una semana más de plazo para que el contratista resuelva la queja, reclamo o solicitud de información y firme el acta de conformidad. Si pese a ello, el contratista encuentra complejidad en la queja, reclamo o solicitud de información, durante este tiempo podrá solicitar un mayor plazo a la supervisión, vía correo electrónico, sustentando los motivos que conllevan a que no se pueda resolver en los tiempos previstos. El especialista social de la supervisión evaluará la solicitud y dar respuesta a la contratista (por el mismo medio que recibió la solicitud), en un plazo de 24 horas después de haber recibido la solicitud. La supervisión podrá otorgar el plazo solicitado de manera total o parcial, en cuyo caso el contratista continuará con la atención de la queja, reclamo o solicitud de información.

i. Respuesta de la atención

El responsable de la atención deberá responder de manera verbal (personal) y escrita el resultado de la evaluación de la queja, reclamo o solicitud de información, explicando la forma en que se ha tratado el caso, y la respuesta y/o solución al que se ha llegado. Si el caso es derivado al siguiente nivel de atención, los responsables de la atención deberán responder explicando dicha situación, así como los motivos para su derivación.

Si el responsable de la queja, reclamo o solicitud de información se encuentra conforme con la atención brindada, se deberá firmar un acta de conformidad, Caso contrario, se ampliará el plazo de atención o se derivará al siguiente nivel.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ii. **Aspectos complementarios**

El presente mecanismo de atención de quejas, reclamos y solicitudes de información deberá ser difundido claramente a la población desde el inicio de la ejecución de la obra hasta el cierre, por el contratista y la supervisión, a través de visitas al centro poblado, distribución de trípticos, afiches informativos en la oficina del proyecto/local comunal/municipalidad, talleres informativos, y en cualquier actividad que desarrollen con la población, indicando todos los medios que puede usar la población para presentar su queja, reclamo o solicitud de información, que son los siguientes: oficinas del contratista o la supervisión (con el especialista social o encargado), al celular del especialista social del contratista y la supervisión.

Los plazos de atención indicados se refieren al tiempo de respuesta, más no al cierre total de la atención de las quejas, reclamos o solicitudes de información, puesto que ello dependerá de las soluciones y/o propuesta de solución a las que se arribe, ya sea que se trate de trabajos operativos, de gestión u otro.

Asimismo, de presentarse quejas, reclamos o solicitudes de información críticos que pongan en riesgo la vida de los trabajadores, la población, y el medio ambiente, no estarán sujetos a los plazos y niveles de atención establecidos, pues se deberán atender de manera inmediata, y podrán ser presentados directamente por el titular de la comunicación ante cualquiera de las instancias y cualquiera de las instancias podrán tomar acciones inmediatas.

El uso del presente mecanismo es gratuito para el titular de la comunicación, desde su presentación hasta el cierre. Los gastos de gestión que se generen en la atención serán asumidos por el contratista.

iii. **Registro y seguimiento**

El contratista y la supervisión deberá registrar virtualmente y hacer seguimiento de todas las quejas, reclamos y solicitudes de información referentes del proyecto, donde deberá detallar todo el proceso de atención, desde la recepción, la firma del acta de conformidad y el seguimiento de los compromisos, y deberá incluirlo en el informe mensual, de seguimiento y final.

iv. **Frecuencia**: Se aplicará desde el inicio del proyecto y mantenerse vigente durante toda su ejecución, hasta su cierre, durante los 3 meses.

c. **Participación Ciudadana y Comunicaciones**

Tiene como objetivo facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión y vigilancia Socio Ambiental del proyecto, a través de la generación de espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana.

Se desarrollará las siguientes actividades:

- Identificación de las organizaciones más representativas de la población local que podrán participar en la gestión Socio Ambiental de.
- Formación de un "Comité de Gestión" que participará legítimamente en el proceso de gestión Socio Ambiental del proyecto.
- Asistir a las reuniones del Comité de Gestión.
- Recoger y tomar notas de sus propuestas y sugerencias
- Apoyar en canalizar dichas propuestas y sugerencias a las instancias competentes.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

i. Comité de Gestión

La oficina de atención del Especialista Social, convocará a la formación del "Comité de Gestión", que estará compuesto por Integrantes de las partes interesadas, líderes del centro poblado, la población ubicada en el área de influencia directa del proyecto.

El objetivo del Comité de Gestión es acompañar en la buena ejecución del Plan de Manejo Socio Ambiental durante todo el proceso del proyecto.

El Comité de Gestión Ambiental realizará acciones de vigilancia ambiental, las mismas que se detallan a continuación:

- Tener conocimiento y asistir a todas las capacitaciones en temas relacionados con la conservación del Medio Ambiente, presentados en el Plan de Manejo Socio Ambiental.
- Ejercer constante observación y vigilancia de las acciones realizadas en el marco de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, previa información del Área de responsabilidad Social.
- Conocer, cumplir y difundir las medidas preventivas específicas del Plan de Manejo Ambiental.
- Velar por la aplicación efectiva y adecuada del Plan de Manejo Ambiental en todas sus medidas.

El Comité de Gestión Ambiental apoyará al responsable Social en la información, divulgación comunicación de las acciones realizadas en el marco de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental del proyecto.

ii. Reuniones informativas

Se establecerán reuniones entre la Empresa contratista, autoridades del centro poblado y la población en general, para informar sobre las actividades o medidas que puedan ocasionar impactos del proyecto.

Se recomienda realizar dos (02) reuniones durante el tiempo de ejecución del proyecto. Uno (01) en el primer mes y uno (01) en el último mes.

Se llevarán registros del proceso de las reuniones, resultados, las solicitudes recibidas y las respuestas suministradas.

d. Relaciones comunitarias

Esta medida tiene por finalidad fortalecer la relación armoniosa entre el Titular, la contratista, la supervisión y la población del área de influencia directa del proyecto, promoviendo una comunicación permanente, oportuna y respetuosa con las autoridades locales, organizaciones sociales y población beneficiaria, a fin de prevenir conflictos sociales y facilitar el adecuado desarrollo de la obra.

Para ello, se desarrollarán las siguientes acciones:

- Identificación de autoridades, representantes comunales y organizaciones sociales del área de influencia directa del proyecto.
- Coordinación permanente con autoridades locales y población beneficiaria sobre el desarrollo de la obra.
- Comunicación oportuna sobre actividades que puedan generar molestias temporales, restricciones de tránsito, ruidos, movimiento de maquinaria u otros impactos propios de la ejecución.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Atención y canalización de inquietudes, consultas, sugerencias y observaciones formuladas por la población.
- Seguimiento a los compromisos sociales asumidos durante la ejecución del proyecto.
- Promoción de relaciones de respeto entre el personal de obra y la p oblación local.

Frecuencia:
Esta medida se aplicará de manera permanente durante toda la ejecución del proyecto, mediante una (01) coordinación mensual con la población y/o autoridades del área de influencia directa, así como cada vez que se requiera por alguna situación social vinculada a la obra.

e. Medidas de capacitación, educación ambiental y seguridad vial.

Mediante esta medida se busca sensibilizar y dar a conocer a los trabajadores y población local del área de influencia sobre aspectos relacionados al cuidado del medio ambiente, el manejo sostenible de los recursos naturales y seguridad vial, así como fortalecer las capacidades del personal de obra referente a medidas para el cuidado del medio ambiente.

Capacitaciones previas

Antes del inicio de las actividades de construcción, se sostendrán reuniones con la gerencia del contratista, en la cual se presentará los compromisos ambientales asumidos en el Manejo Ambiental y los manuales de procedimientos respectivos sobre las medidas ambientales y de contingencia (en caso accidentes) que se deberá de implementar. Esta capacitación se realizará con la finalidad de presentar las mejores prácticas ambientales y normas de seguridad para evitar impactar el ambiente y salvaguardar la salud e integridad de cada trabajador en las distintas fases del proyecto.

Capacitación inicial

Se brindará a cada trabajador una sesión de capacitación inicial antes de empezar las actividades del I. Esta capacitación tendrá un amplio alcance e incluirá medios audiovisuales de video, sesiones de discusión, hojas informativas, cartillas de instrucción y folletos de bolsillo sobre los lineamientos ambientales.

La capacitación de los trabajadores será dictada en el almacén y asistirán todos los trabajadores sin excepción. Los trabajadores, además, tendrán una capacitación específica de acuerdo a las actividades en las que participarán. Cuando se realice un cambio en la asignación de labores, se le brindará la capacitación adicional pertinente.

Se llevará un registro de todos los cursos de capacitación brindados a cada grupo o frente, con los nombres de las personas que asistieron a los entrenamientos.

a. Charla para trabajadores

- **Dirigida a**: Los Trabajadores
- **Metodología**

  Se va a realizar charlas y capacitaciones para los trabajadores.

Charlas: Durarán 15 minutos de manera diaria durante los ***6 meses*** de la creación del servicio de movilidad urbana.

Este tipo de charlas es continuo y permanente antes del inicio de las labores diarias. Y se deberá:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Instrucciones rápidas sobre el comportamiento del personal para prevenir accidentes y afectación al ambiente.
- Se registrará la asistencia del personal, anotando nombres y apellidos, número de documento de identidad y firma.
- En general, se impartirá charlas educativas e informativas, relacionadas a las actividades que realizará según frente de obra.

- **Materiales a emplear:**
  Los materiales que se emplean para las charlas son los siguientes: Proyector, papelotes, dípticos o trípticos, afiches.

- **Temas de Charlas**
  Se impartirán charlas y capacitaciones sobre la conservación del ambiente, resaltando la importancia de su valor y la necesidad de conservarlos y vivir en armonía con la naturaleza.
  - Inducción en seguridad y Medio Ambiente.
  - Manejo de residuos sólidos (Reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos).
  - Uso racional o ahorro de agua
  - Uso racional de la energía
  - Manejo y conservación de la flora y fauna silvestre.
  - Respuestas de emergencias y contingencias.
  - Identificación y prevención de riesgo, y procedimientos específicos para el trabajo seguro.
  - Manejo de aceites y lubricantes usados
  - Manejo y conservación de suelos
  - Conservación de los recursos hídricos
  - Manejo de aguas servidas
  - Procedimientos de trabajo seguro
  - Identificación de señales ambientales
  - Identificación de señales de seguridad

- **Formato de Reportes**
  - Se tendrán 03 formatos de reportes:
  - Reporte de Charlas
  - Reporte de capacitaciones.
  - Reporte para los informes mensuales

Reporte de Charla				
Charla	Responsable	Público Objetivo	Duración	Lugar
N°	Asistente		Firma	

Reporte de Capacitaciones						
N°	Temática	Público Objetivo	Responsable	Duración	N° Participantes	Lugar

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Modelo de reporte para los Informes Mensuales	
Datos generales	
Contratista	Lugar
Nombre	Periodo
Responsable del Trabajo	
Objetivos Generales	Objetivos Específicos
Alcance	
Actividades del Mes	
Inconvenientes de las actividades	
Actividades pendientes para el siguiente mes	

b. **Capacitación para Población Local**

La sensibilización ambiental es una herramienta de fortalecimiento basada en la capacitación y educación ambiental

- **Público objetivo**

  Centro poblado del AID.
  Instituciones educativas del AID.
  Organizaciones e instituciones locales del AID.

- **Metodología**

  Se va a realizar capacitaciones
  Capacitaciones: 01 vez al mes**,** durará de 1 a 2 horas aproximadamente durante los ***6 meses*** aproximadamente durante la ejecución del proyecto.

- **Materiales a emplear:**

  Los materiales que se emplean para las charlas o capacitaciones son los siguientes: Proyector, papelotes, dípticos o trípticos y afiches.

- **Temas de Charlas o Capacitaciones**

  - Manejo de residuos sólidos (Reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos).
  - Uso racional o ahorro de agua
  - Uso racional de la energía
  - Manejo y conservación de la flora y fauna silvestre.
  - Seguridad y educación vial, identificación y reconocimiento de señales, prevención de accidentes, etc.
  - Conservación de los recursos hídricos

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Educación en seguridad vial
- Normas de tránsito y Señalización vial.
- Lugares de mayor incidencia de accidentes

- **Formato de Reportes**

  Se tendrá 01 formato de reporte:

- Reporte de capacitaciones.

Reporte de Capacitaciones						
N°	Temática	Público Objetivo	Responsable	Duración	N° Participantes	Lugar

17.9. Medidas de manejo ambiental para el cierre

El alcance de las medidas de cierre comprende el retiro de todas las instalaciones temporales ubicadas en las áreas auxiliares, la disposición adecuada de los residuos generados durante la ejecución de proyecto y la recuperación física y ambiental de las áreas intervenidas, a fin de que estas queden en condiciones estables, limpias, seguras y compatibles con el entorno existente.

Luego de culminadas las actividades constructivas, se procederá al retiro total de materiales remanentes, residuos, equipos, infraestructura temporal y demás elementos ajenos al entorno, conforme a lo establecido en las medidas de manejo de residuos sólidos. Asimismo, se realizará la separación de residuos comunes y peligrosos, siendo estos últimos gestionados de acuerdo con la normativa vigente.

De manera complementaria, en todas las áreas intervenidas se ejecutarán labores de reconformación del terreno, nivelación superficial, restitución del drenaje natural, estabilización física y revegetación, según corresponda, a fin de evitar procesos de erosión, empozamiento, inestabilidad del suelo o deterioro paisajístico.

Condición final de las áreas intervenidas

Al término del proyecto, las áreas auxiliares e intervenidas deberán quedar en las siguientes condiciones:

- Libres de residuos sólidos, desmontes, estructuras temporales, materiales excedentes, equipos y maquinarias.
- Con el terreno reconformado y nivelado, sin depresiones, montículos inestables ni zonas susceptibles de empozamiento.
- Con drenaje superficial restituido o encauzado, evitando acumulación de aguas de lluvia.
- Con taludes estables y superficies compactadas, según corresponda.
- Con reposición y esparcido del **topsoil** previamente retirado, en las áreas donde corresponda.
- Con cobertura vegetal instalada mediante revegetación con especies nativas o compatibles con la zona.
- Ambiental y paisajísticamente integradas al entorno.

Responsabilidad

Las responsabilidades para la aplicación, cumplimiento y seguimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas en el presente acápite le corresponden al titular, conjuntamente con la empresa ejecutora y supervisor.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

a. El titular

- Coordinar con la empresa ejecutora la correcta implementación de las medidas de cierre.
- Verificar que la recuperación final de las áreas intervenidas se ejecute conforme a lo previsto en el instrumento ambiental.
- Participar en la suscripción de las actas de cierre y conformidad de las áreas intervenidas, según corresponda.

b. Empresa ejecutora

- Realizar el retiro de equipos, instalaciones y materiales temporales respetando las normas de salud, seguridad e higiene ocupacional.
- Gestionar el adecuado almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos generados durante el cierre.
- Ejecutar la reconformación, nivelación, estabilización y revegetación de las áreas intervenidas.
- Garantizar que las áreas auxiliares sean dejadas en condiciones físicas y ambientales adecuadas al término del proyecto.

c. Supervisión

- Verificar el cumplimiento de las medidas de cierre.
- Constatar en campo las condiciones finales del terreno y de las áreas intervenidas.
- Validar y suscribir las actas de cierre correspondientes.

I. Desmantelamiento de Instalaciones temporales

Esta actividad comprende el retiro de los equipos, maquinaria, herramientas y vehículos, una vez concluidos los trabajos, así como también la infraestructura instalada temporalmente. *Se precisa que en esta fase el topsoil retirado en la fase de planificación será conformado en la misma área, es decir se esparcirá.*

i. Patio de Máquinas, Campamento y almacén

- Las herramientas, equipos, vehículos y maquinaria utilizados durante el cierre deberán encontrarse en buen estado operativo y sin fugas de combustibles, aceites o fluidos hidráulicos.
- Se retirarán completamente las oficinas temporales, almacenes, casetas, cercos, coberturas, parihuelas, contenedores, señalización, baños portátiles, recipientes para residuos y demás elementos instalados durante la ejecución de la obra.
- Los equipos y materiales reutilizables serán inventariados y trasladados al lugar definido por el contratista.
- Los materiales sobrantes serán clasificados para determinar su reutilización, devolución al proveedor, valorización o disposición final.
- Los residuos sólidos serán segregados según su naturaleza en residuos municipales, no municipales, aprovechables, no aprovechables y peligrosos.
- Los residuos municipales serán entregados al servicio de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Ambo, previa coordinación.
- Los residuos no municipales y peligrosos serán entregados a una empresa operadora o gestor autorizado, según corresponda.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Los baños portátiles serán retirados por la empresa proveedora después de efectuar la limpieza, succión y evacuación controlada de los efluentes almacenados en sus tanques herméticos.
- Se realizará una inspección detallada para identificar posibles manchas, derrames o sectores contaminados con combustibles, lubricantes, pinturas u otras sustancias.
- Cuando se identifique suelo contaminado, este será retirado, almacenado temporalmente en recipientes adecuados y gestionado según su naturaleza.
- Se efectuará la limpieza integral del terreno, incluyendo el recojo de restos de madera, metales, plásticos, cartones, envases, concreto endurecido, mezcla asfáltica y otros materiales ajenos al área.
- Las superficies compactadas temporalmente por el tránsito o estacionamiento de maquinaria serán descompactadas únicamente cuando ello resulte compatible con el uso original del terreno y con lo acordado con el propietario.
- El terreno será reconformado y nivelado, eliminando huecos, depresiones, montículos inestables o irregularidades que puedan generar empozamientos o riesgos para las personas.
- Se restituirá el drenaje superficial, manteniendo libres las zonas de escorrentía y evitando la formación de charcos o acumulación de agua.
- El topsoil almacenado será esparcido en una capa uniforme en los sectores donde exista compromiso de recuperación del suelo o revegetación.
- La revegetación se ejecutará únicamente en las superficies que originalmente presentaban cobertura vegetal o en aquellas donde se haya establecido expresamente esta obligación.
- Las especies utilizadas deberán ser compatibles con las condiciones ambientales del área y con el uso posterior del terreno.
- Se realizará una inspección conjunta con el propietario, la supervisión y el representante de la Municipalidad Provincial de Ambo para verificar la condición final del área.
- La entrega del terreno será formalizada mediante un acta de cierre, conformidad o devolución del área auxiliar.

ii. DME

Durante la etapa de cierre del depósito de material excedente, se implementarán medidas orientadas a garantizar la estabilidad física, ambiental y visual del área intervenida. Para ello:

- Se conformarán y estabilizarán los taludes con pendientes adecuadas, evitando deslizamientos o erosión.
- Se compactará el material dispuesto para reducir asentamientos.
- Se ejecutarán obras de drenaje y control de erosión, como zanjas de coronación y otras estructuras necesarias, para evitar escorrentía descontrolada.
- La superficie final del DME será perfilada y nivelada, eliminando puntos críticos de acumulación de agua.
- Se colocará suelo fértil o **topsoil** en la superficie, para favorecer el establecimiento de cobertura vegetal.
- Se procederá a la revegetación con especies nativas o gramíneas compatibles con el entorno.

Condición final esperada:

El DME deberá quedar físicamente estable, con taludes conformados, drenaje funcional, superficie protKegida contra erosión, sin residuos dispersos y con cobertura vegetal que permita su integración paisajística.

Cuadro 97 - desmantelamiento de áreas

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Área Intervenida	Superficie (m²)	Superficie (ha)	Descripción
DME			Se estabilizarán los taludes, se instalarán obras de control de erosión y se cubrirá el área con suelo fértil para revegetación con especies nativas. Además, se implementará un sistema de drenaje para prevenir la erosión y mejorar la integración con el entorno.
Total			Área total intervenida que será desmantelada en la etapa de cierre de la obra.

iii. Nivelación de áreas intervenidas

La nivelación y reconformación de las áreas intervenidas se ejecutará una vez retiradas las instalaciones temporales, equipos, materiales y residuos. El objetivo será dejar las superficies limpias, estables, seguras y sin depresiones o montículos que puedan generar empozamientos, erosión o riesgos para las personas.

El patio de máquinas y el campamento serán instalados en un predio alquilado. Por esta razón, la condición final del terreno deberá ajustarse al acta, contrato de arrendamiento y acuerdos suscritos con los propietarios. No se ejecutarán zanjas, cunetas permanentes, plantaciones u otras modificaciones definitivas sin autorización expresa del propietario y conformidad de la Municipalidad Provincial de Ambo.

Procedimiento de nivelación y reconformación

- Realizar una inspección inicial para identificar residuos, materiales sobrantes, manchas, zonas compactadas, depresiones y alteraciones superficiales.
- Retirar completamente residuos, restos de concreto, mezcla asfáltica, maderas, metales, plásticos y materiales ajenos al terreno.
- Atender y limpiar cualquier evidencia de derrame de combustible, lubricante, pintura u otra sustancia.
- Descompactar únicamente las superficies afectadas temporalmente y siempre que ello sea compatible con el uso anterior del predio.
- Reconformar y nivelar el terreno evitando huecos, montículos inestables, desniveles bruscos y sectores susceptibles de empozamiento.
- Restituir el drenaje superficial existente. Las cunetas o zanjas temporales instaladas durante la obra serán retiradas o acondicionadas conforme al acuerdo con el propietario.
- No dejar estructuras de drenaje permanentes en el terreno alquilado salvo que exista autorización escrita y se establezca su utilidad posterior.
- Verificar la estabilidad y limpieza final mediante inspección conjunta entre el contratista, la supervisión, la Municipalidad Provincial de Ambo y el propietario.

Cuadro 98 - Criterios de cierre y condición final de las áreas intervenidas

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Área o componente	Tratamiento durante el cierre	Condición final esperada	Documento de verificación
Patio de máquinas alquilado	Retiro de maquinaria, combustibles, contenedores, señalización y residuos; limpieza de manchas; nivelación y descompactación solo donde corresponda.	Terreno limpio, estable y compatible con el uso acordado con el propietario.	Acta de devolución y conformidad del propietario.
Campamento y almacén alquilados	Retiro de oficinas, almacenes, baños portátiles, cercos, parihuelas, materiales y residuos; limpieza integral del predio.	Área libre de instalaciones temporales y entregada en las condiciones contractuales.	Acta de cierre, registro fotográfico y conformidad.
Accesos temporales	Retiro de señalización y materiales; limpieza, corrección de irregularidades y restitución de la transitabilidad.	Acceso seguro, sin residuos ni obstrucciones.	Ficha de inspección y registro fotográfico.
DME, únicamente si se utiliza y cuenta con autorización	Conformación final, compactación, perfilado, control de erosión, drenaje y recuperación vegetal según diseño aprobado.	Superficie estable, sin erosión, residuos dispersos ni empozamientos.	Acta de cierre del DME e informe técnico.

Manejo del drenaje superficial

Durante la nivelación se respetará la pendiente natural o la condición previa del terreno. Se evitará dejar depresiones donde se acumule agua de lluvia. Si durante la obra se implementaron zanjas o cunetas temporales, estas serán limpiadas y posteriormente retiradas, cerradas o integradas al terreno según el acuerdo con el propietario.

En el patio de máquinas no corresponde establecer automáticamente una zanja de coronación permanente. Solo se mantendrá una estructura de drenaje cuando sea técnicamente necesaria, no afecte al predio y exista aceptación expresa del propietario.

Condición final esperada

- Ausencia de residuos, instalaciones temporales, equipos y materiales sobrantes.
- Superficies niveladas, estables y sin depresiones susceptibles de empozamiento.
- Ausencia de manchas, olores o evidencias visibles de contaminación.
- Drenaje superficial restituido y sin obstrucciones.
- Accesos seguros y libres de materiales.
- Conformidad documentada por el propietario y la supervisión.

iv. Técnica de revegetación

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Cuadro 99 -Áreas a revegetar y reforestar

AREA A REVEGETAR		
Componente	**Cobertura Vegetas**	**Área (m2)**
Patio de maquinas	PAJONAL ANDINO	1.964
DME	PAJONAL ANDINO	8.935
Campamento	PAJONAL ANDINO	393
Almacén	PAJONAL ANDINO	221
Total		11,513

Descripción de especies que se van a utilizar para la revegetación
Criterios de Selección:

La especie para seleccionar será de acuerdo a lo siguiente:

- Especies con buena cobertura en hojas
- Especies de buen tamaño, robustos.
- Especies que tengan un buen cuidado en los viveros.

Cuadro 100 - Especies a revegetar y reforestar

ESPECIE		
Componente	**Especies**	**Área (m2)**
Patio de maquinas	Polylepis spp.	1.964
DME	Polylepis spp.	8.935
Campamento	Polylepis spp.	393
Almacén	Polylepis spp.	221
Total		11,513

Criterios para la selección de especies

- Ser nativas de la zona o compatibles con las condiciones ecológicas locales.
- Presentar adaptación al clima, altitud, radiación, disponibilidad de agua y características del suelo.
- Poseer capacidad de cobertura rápida y control de erosión.
- No corresponder a especies invasoras, agresivas o de difícil manejo.
- Provenir de viveros formales y encontrarse en buenas condiciones fitosanitarias.
- Presentar raíces, tallos y hojas sanos, sin deformaciones ni signos de plagas.
- Ser compatibles con el uso futuro del predio y con las indicaciones de sus propietarios.

Sistema de plantación

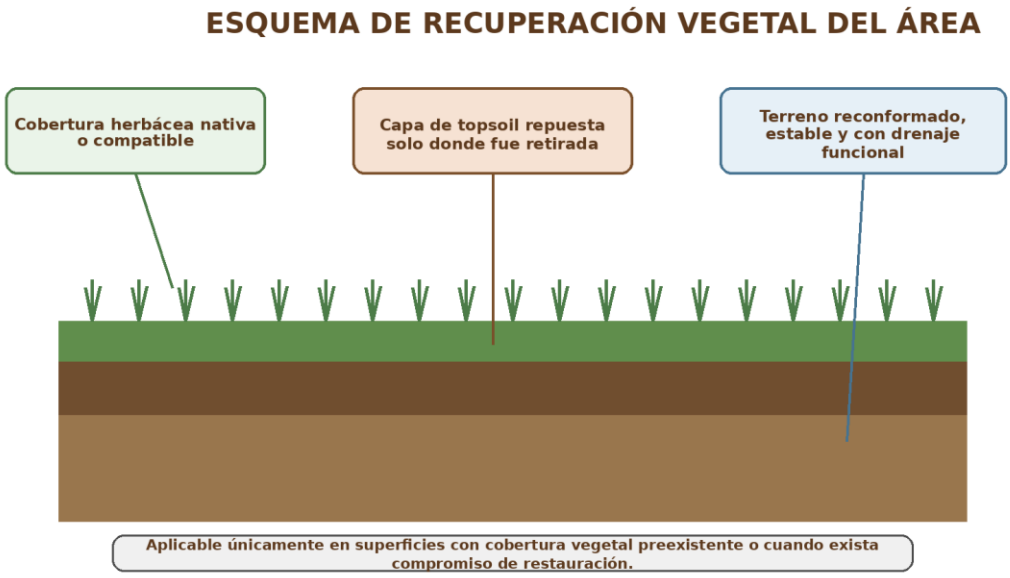
La plantación en tresbolillo podrá utilizarse únicamente cuando se apruebe la instalación de plantones arbóreos o arbustivos en una superficie amplia. No se adoptará como sistema general para el DME ni para las áreas alquiladas. Para controlar la erosión del DME será preferible una cobertura herbácea continua mediante siembra, hidrosiembra o instalación de macollos, según la pendiente y las condiciones del suelo.

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Cuando se autorice plantación de árboles o arbustos, el distanciamiento será definido en el diseño de recuperación considerando el tamaño adulto, estabilidad del terreno, disponibilidad de agua y densidad natural de la vegetación.

No se establece de manera automática el uso de Polylepis spp. ni una plantación forestal en tresbolillo, porque la revegetación de un DME o de áreas auxiliares no necesariamente requiere árboles. La cobertura más adecuada deberá definirse luego de verificar la vegetación local, la estabilidad del terreno, el espesor de topsoil disponible y el uso posterior del área.

Imagen 27 - Esquema referencial de recuperación vegetal



Procedimiento de revegetación

a. Planificación y verificación previa

- Delimitar la superficie realmente afectada y verificar la condición inicial del área mediante fotografías y actas.
- Confirmar si la revegetación corresponde al DME autorizado, a una obligación contractual o a la recuperación de una superficie con cobertura retirada.
- Seleccionar especies y sistema de instalación con participación del especialista ambiental.
- Identificar un vivero formal o proveedor que garantice calidad y sanidad del material vegetal.
- Definir la disponibilidad de agua para el riego inicial y el mantenimiento.

b. Preparación del terreno

- Retirar residuos, piedras de gran tamaño, materiales contaminados y elementos que impidan el establecimiento de la vegetación.
- Reconformar y estabilizar la superficie, eliminando depresiones y sectores erosionables.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- Descompactar superficialmente el terreno cuando sea necesario.
- Esparcir el topsoil únicamente en las áreas donde fue previamente retirado y conservado.
- Incorporar materia orgánica limpia cuando el diseño de recuperación lo requiera.

c. Selección, transporte y almacenamiento temporal

- Descartar plantas deformadas, enfermas, con follaje deficiente o raíces dañadas.
- Manipular los plantones desde el recipiente o bolsa y no desde el tallo.
- Transportar las plantas en posición vertical, evitando aplastamiento y exposición prolongada al viento.
- Disponer de un área temporal protegida del sol intenso y del viento hasta el momento de la instalación.
- Evitar el almacenamiento prolongado y mantener la humedad del sustrato.

d. Instalación de la cobertura vegetal

- Realizar la siembra o plantación preferentemente al inicio o durante la temporada húmeda.
- Para cobertura herbácea, distribuir uniformemente la semilla, macollos o material vegetal sobre la superficie preparada.
- Cuando se utilicen plantones, abrir hoyos de dimensiones adecuadas al tamaño del cepellón y colocar la planta sin retirar ni dañar las raíces.
- Rellenar el hoyo con suelo superficial y compactar manualmente de forma ligera.
- Efectuar un primer riego inmediatamente después de la instalación.
- Proteger las superficies frente al tránsito, pisoteo y circulación de maquinaria.

e. Riego y mantenimiento

La revegetación deberá programarse preferentemente en época húmeda. Si se ejecuta en temporada seca, se aplicará riego con una frecuencia definida según la especie, temperatura, exposición solar y humedad del suelo. Como criterio inicial podrá realizarse riego interdiario durante las dos primeras semanas, ajustándolo de acuerdo con la respuesta de la vegetación y evitando escorrentía o erosión.

- Controlar la humedad del suelo sin producir saturación o arrastre de material.
- Retirar especies invasoras o malezas que compitan con la cobertura instalada.
- Corregir surcos, pérdida de topsoil o zonas erosionadas.
- Proteger las áreas revegetadas hasta comprobar el establecimiento de la cobertura.

f. Replante o resiembra

Se efectuará el recalce o reposición de los plantones muertos, dañados o que no logren un adecuado establecimiento durante la etapa inicial de la revegetación y reforestación. Para este fin, se ha considerado una reserva equivalente al 10 % de la cantidad base de plantones, con la finalidad de garantizar una adecuada cobertura vegetal y el cumplimiento de las metas de recuperación de las áreas intervenidas.

La cantidad de plantones ha sido determinada considerando una superficie total de intervención de 11,513 m², correspondiente al patio de máquinas, depósito de material excedente (DME), campamento y almacén. Se ha adoptado un sistema de plantación cuadrado con un distanciamiento de 3 m × 3 m, equivalente aproximadamente a un plantón por cada 9 m² de superficie.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Para el Patio de Máquinas, cuya superficie es de 1,964 m², se ha determinado una cantidad base de 218 plantones. Considerando el 10 % destinado al recalce, equivalente a 22 plantones, se requiere un total de 240 plantones para este componente.

En el Depósito de Material Excedente (DME), con una superficie de 8,935 m², se ha estimado una cantidad base de 993 plantones. Para el recalce se consideran 99 plantones adicionales, obteniéndose un total de 1,092 plantones. Este componente concentra la mayor cantidad de material vegetal debido a que representa la mayor superficie sujeta a recuperación.

Para el Campamento, con un área de 393 m², se ha calculado una cantidad base de 44 plantones, incorporándose 4 plantones adicionales para el recalce, lo que determina un total de 48 plantones.

Asimismo, para el área correspondiente al Almacén, cuya superficie es de 221 m², se ha establecido una cantidad base de 24 plantones. Considerando el ajuste correspondiente al 10 % de reposición y el redondeo necesario para completar la reserva total prevista, se consideran 3 plantones adicionales, alcanzándose un total de 27 plantones.

En consecuencia, para la recuperación de las cuatro áreas consideradas se requiere una cantidad base de 1,279 plantones forestales. Adicionando una reserva de 128 plantones, equivalente aproximadamente al 10 % para recalce o reposición, la cantidad total prevista para las actividades de revegetación y reforestación asciende a 1,407 plantones forestales.

Cuadro 101 - Especies a revegetar y reforestar

Componente	Área (m²)	Distanciamiento	Sistema de plantación	Cantidad base (und)	Replante 10 % (und)	Cantidad total (und)
Patio de máquinas	1,964	3 m × 3 m	Cuadrado	218	22	240
DME	8,935	3 m × 3 m	Cuadrado	993	99	1,092
Campamento	393	3 m × 3 m	Cuadrado	44	4	48
Almacén	221	3 m × 3 m	Cuadrado	24	3	27
Total	11,513	3 m × 3 m	Cuadrado	1,279	128	1,407

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

18. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Cuadro 102 – cronograma de ejecución

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	PRELIMINAR	CONSTRUCCIÓN																				CIERRE	
				MES 01		MES 02						MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
				S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24
01	**MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN**																										
01.01	**MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL**																										
01.01.01	RIEGO / HUMECTACIÓN PARA CONTROL DE POLVO	día	90,000																								
01.02	**MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**																										
01.02.01	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS. NO PELIGROSOS	und	12,000																								
01.02.02	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS. PELIGROSOS	und	2,000																								
01.02.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	t	8,101																								
01.02.04	SERVICIO MÍNIMO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	serv	1,000																								
01.03	**MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y EFLUENTES**																										
01.03.01	ALQUILER, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS QUÍMICOS PORTÁTILES	mes-und	32,000																								
01.04	**MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES Y MANEJO DE ÁREAS AUXILIARES**																										
01.04.01	MANEJO, CONFORMACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL DME	m³	12.000,000																								
01.04.02	VERIFICACIÓN DOCUMENTAL DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA DE OBRA POR PROVEEDOR AUTORIZADO	glb	1,000																								
01.04.03	VERIFICACIÓN TÉCNICO-LEGAL DE NECESIDAD DE AUTORIZACIÓN ANA PARA ESTRUCTURAS DE DESCARGA	glb	1,000																								
01.04.04	ALQUILER TEMPORAL - PATIO DE MÁQUINAS	glb	1,000																								
01.04.05	ALQUILER TEMPORAL - CAMPAMENTO	glb	1,000																								
01.04.06	ALQUILER TEMPORAL - DME	glb	1,000																								

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	PRELIMINAR	CONSTRUCCIÓN																				CIERRE	
				MES 01		MES 02						MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
				S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24
01.04.07	ALQUILER TEMPORAL - ALMACÉN	glb	1,000																								
01.04.08	SUMINISTRO DE MOLLE (Schinus molle)	und	24,000																								
01.04.09	SUMINISTRO DE TARA (Caesalpinia spinosa)	und	16,000																								
01.04.10	SUMINISTRO DE CANTUTA (Cantua buxifo)	und	79,000																								
01.04.11	**SUMINISTRO DE CHILCA (Baccharis latifolia)**	und	78,000																								
01.05	**MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL**																										
01.05.01	SEÑALIZACIONES INFORMATIVAS AMBIENTALES / ÁREAS AUXILIARES	und	5,000																								
01.05.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	und	2,000																								
01.05.03	SEÑALIZACIONES AMBIENTALES	und	12,000																								
01.05.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL PREVENTIVA DE FRENTES	und	10,000																								
01.05.05	**SEÑALES DE ACCESO RESTRINGIDO**	und	7,000																								
01.05.06	SEÑALES DE VELOCIDAD MÁXIMA PARA TRÁNSITO DE OBRA	und	4,000																								
01.06	**MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL**																										
01.06.01	FICHAS, REGISTROS FOTOGRÁFICOS E INFORMES AMBIENTALES MENSUALES	mes	6,000																								
01.06.02	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	2,000																								
01.06.03	**MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**	und	2,000																								
01.06.04	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	2,000																								
01.07	**MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES**																										
01.07.01	IMPLEMENTACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CÓDIGO DE CONDUCTA	mes	6,000																								

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	PRELIMINAR	CONSTRUCCIÓN																				CIERRE	
				MES 01		MES 02						MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
				S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24
01.07.02	**MECANISMO DE QUEJAS, RECLAMOS Y SOLICITUDES DE INFORMACIÓN**	mes	6,000																								
01.07.03	COORDINACIÓN Y RELACIONES COMUNITARIAS	coord	6,000																								
01.07.04	REUNIONES INFORMATIVAS CON POBLACIÓN / AUTORIDADES	reu	2,000																								
01.07.05	**MEDIDAS DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL**																										
01.07.05.01	CAPACITACIÓN INICIAL A LOS TRABAJADORES	und	1,000																								
01.07.05.02	**CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES (15 MIN)**	día	180,000																								
01.07.05.03	CAPACITACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL A LA POBLACIÓN LOCAL	und	6,000																								
01.08	**MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CIERRE**																										
01.08.01	LIMPIEZA, NIVELACIÓN Y READECUACIÓN DE ÁREAS AUXILIARES	m²	11.513,000																								
01.08.02	CONFORMACIÓN FINAL, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE EROSIÓN DEL DME	m²	8.935,000																								
01.08.03	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN: PREPARACIÓN E INSTALACIÓN	m²	11.513,000																								
01.08.04	PLANTONES FORESTALES (INCLUYE 10 % DE RECALCE)	und	1.407,000																								
01.09	**MEDIDAS GENERALES**																										
01.09.01	RECARGA DE AGUA POTABLE EN BIDÓN DE 20 L	und	1.192,000																								

Notas: Cronograma actualizado de acuerdo con el presupuesto ambiental FITSA vigente y el plazo total de 180 días. Para su representación operativa se emplean 24 semanas: S1–S2 actividades preliminares (15 días), S3–S22 construcción (150 días) y S23–S24 cierre (15 días). Los colores indican el periodo de implementación: amarillo = preliminar, verde = construcción y azul = cierre.
Fuente: Plan de Manejo Ambiental/Socioambiental de la FITSA y metrados incluidos en el documento del proyecto, 2026.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

19. PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN

Cuadro 103 – presupuesto de implementación

PRESUPUESTO AMBIENTAL FITSA - CUI 2707379						
Código	**Descripción**	**Unidad**	**Metrado**	**Precio unitario (S/)**	**Parcial (S/)**	**Subtotal (S/)**
01	**MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN**					**97.101,70**
01.01	**MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL**					**6.570,00**
01.01.01	RIEGO / HUMECTACIÓN PARA CONTROL DE POLVO	día	90,000	73,00	6.570,00	
01.02	**MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**					**8.615,25**
01.02.01	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS. NO PELIGROSOS	und	12,000	420,00	5.040,00	
01.02.02	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS. PELIGROSOS	und	2,000	450,00	900,00	
01.02.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	t	8,101	250,00	2.025,25	
01.02.04	SERVICIO MÍNIMO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	serv	1,000	650,00	650,00	
01.03	**MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y EFLUENTES**					**4.200,00**
01.03.01	ALQUILER, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS QUÍMICOS PORTÁTILES	und	6,000	700,00	4.200,00	
01.04	**MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES Y MANEJO DE ÁREAS AUXILIARES**					**22.245,00**

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

01.04.01	MANEJO, CONFORMACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL DME	m^3	12.000,000	1,28	15.360,00	
01.04.02	VERIFICACIÓN DOCUMENTAL DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA DE OBRA POR PROVEEDOR AUTORIZADO	glb	1,000	0,00	0,00	
01.04.03	VERIFICACIÓN TÉCNICO-LEGAL DE NECESIDAD DE AUTORIZACIÓN ANA PARA ESTRUCTURAS DE DESCARGA	glb	1,000	0,00	0,00	
01.04.04	ALQUILER TEMPORAL - PATIO DE MÁQUINAS	glb	1,000	1.200,00	1.200,00	
01.04.05	ALQUILER TEMPORAL - CAMPAMENTO	glb	1,000	800,00	800,00	
01.04.06	ALQUILER TEMPORAL - DME	glb	1,000	1.200,00	1.200,00	
01.04.07	ALQUILER TEMPORAL - ALMACÉN	glb	1,000	800,00	800,00	
01.04.08	SUMINISTRO DE MOLLE (Schinus molle)	und	24,000	25,00	600,00	
01.04.09	SUMINISTRO DE TARA (Caesalpinia spinosa)	und	16,000	20,00	320,00	
01.04.10	SUMINISTRO DE CANTUTA (Cantua buxifolia)	und	79,000	15,00	1.185,00	
01.04.11	SUMINISTRO DE CHILCA (Baccharis latifolia)	und	78,000	10,00	780,00	
01.05	**MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL**					**3.015,00**
01.05.01	SEÑALIZACIONES INFORMATIVAS AMBIENTALES / ÁREAS AUXILIARES	und	5,000	80,00	400,00	
01.05.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	und	2,000	95,00	190,00	
01.05.03	SEÑALIZACIONES AMBIENTALES	und	12,000	80,00	960,00	
01.05.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL PREVENTIVA DE FRENTES	und	10,000	65,00	650,00	
01.05.05	SEÑALES DE ACCESO RESTRINGIDO	und	7,000	65,00	455,00	
01.05.06	SEÑALES DE VELOCIDAD MÁXIMA PARA TRÁNSITO DE OBRA	und	4,000	90,00	360,00	
01.06	**MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL**					**14.000,00**
01.06.01	FICHAS, REGISTROS FOTOGRÁFICOS E INFORMES AMBIENTALES MENSUALES	mes	6,000	100,00	600,00	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

01.06.02	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	2,000	4.500,00	9.000,00	
01.06.03	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	und	2,000	400,00	800,00	
01.06.04	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	2,000	1.800,00	3.600,00	
01.07	**MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES**					**4.970,00**
01.07.01	IMPLEMENTACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CÓDIGO DE CONDUCTA	mes	6,000	50,00	300,00	
01.07.02	MECANISMO DE QUEJAS, RECLAMOS Y SOLICITUDES DE INFORMACIÓN	mes	6,000	100,00	600,00	
01.07.03	COORDINACIÓN Y RELACIONES COMUNITARIAS	coord	6,000	120,00	720,00	
01.07.04	REUNIONES INFORMATIVAS CON POBLACIÓN / AUTORIDADES	reu	2,000	250,00	500,00	
01.07.05	***MEDIDAS DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL***					***2.850,00***
01.07.05.01	CAPACITACIÓN INICIAL A LOS TRABAJADORES	und	1,000	300,00	300,00	
01.07.05.02	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES (15 MIN)	día	180,000	2,50	450,00	
01.07.05.03	CAPACITACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL A LA POBLACIÓN LOCAL	und	6,000	350,00	2.100,00	
01.08	**MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CIERRE**					**23.354,45**
01.08.01	LIMPIEZA, NIVELACIÓN Y READECUACIÓN DE ÁREAS AUXILIARES	m^2	11.513,000	0,45	5.180,85	
01.08.02	CONFORMACIÓN FINAL, ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE EROSIÓN DEL DME	m^2	8.935,000	0,85	7.594,75	
01.08.03	REVEGETACIÓN / REFORESTACIÓN: PREPARACIÓN E INSTALACIÓN	m^2	11.513,000	0,65	7.483,45	
01.08.04	PLANTONES FORESTALES (INCLUYE 10 % DE RECALCE)	und	1.407,000	2,20	3.095,40	
01.09	**MEDIDAS GENERALES**					**10.132,00**

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

01.09.01	RECARGA DE AGUA POTABLE EN BIDÓN DE 20 L	und	1.192,000	8,50	10.132,00	
COSTO DIRECTO AMBIENTAL						**97.101,70**
GASTO GENERAL AMBIENTAL						**6.797,12**
TOTAL PRESUPUESTO AMBIENTAL REFERENCIAL						**103.898,82**

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

20. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

20.1. Generales

- El proyecto **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", CUI N.° 2707379**, tiene como finalidad brindar adecuadas condiciones de movilidad urbana, transitabilidad vehicular y peatonal, accesibilidad y seguridad vial para la población del centro poblado Ayancocha y usuarios de la avenida Las Américas.
- Si bien la denominación de la inversión corresponde a la **"Creación del Servicio de Movilidad Urbana"**, la intervención física se desarrollará sobre la **avenida Las Américas existente**, sin apertura de una nueva vía ni generación de un nuevo trazo. El tramo se extiende desde la cuadra 01, desvío al puente Arcopunco, progresiva **0+000.00**, hasta la cuadra 07 del centro poblado Ayancocha, progresiva **0+840.13**, con una longitud total de **0.84013 km**.
- La vía en su condición actual presenta superficie de tierra y material afirmado, baches, erosión, generación de polvo durante la temporada seca, formación de barro y acumulación de aguas pluviales durante la temporada de lluvias, así como deficiencias en la infraestructura peatonal, drenaje y señalización, condiciones que afectan la movilidad y seguridad de la población usuaria.
- El proyecto contempla la construcción de aproximadamente **12 174.08 m² de pavimento flexible**, constituido por subbase granular de 0.20 m, base granular de 0.20 m y carpeta asfáltica en caliente de 2 pulgadas; asimismo, comprende **3 518.23 m de cunetas de concreto, siete (07) badenes, 3 542.50 m² de veredas, 271.32 m² de rampas de accesibilidad, sardineles, áreas verdes y señalización horizontal y vertical**, además de las obras complementarias necesarias para la seguridad vial y el drenaje pluvial.
- El proceso constructivo comprende obras provisionales, limpieza, trazo y replanteo, movimiento de tierras, mejoramiento de subrasante, colocación de subbase y base granular, imprimación y carpeta asfáltica, ejecución de obras de drenaje, construcción de veredas, rampas y sardineles, implementación de áreas verdes y señalización, culminando con la limpieza y cierre de obra.
- El plazo previsto para la ejecución del proyecto es de **ciento ochenta (180) días calendario, equivalente a seis (06) meses**, periodo durante el cual deberán implementarse las medidas de prevención, mitigación, control y seguimiento ambiental y social contempladas en la Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA.
- El proyecto beneficiará directamente a aproximadamente **9 432 habitantes**, contribuyendo a mejorar las condiciones de acceso a viviendas, establecimientos comerciales, centros de estudio y demás servicios existentes en el ámbito de intervención.
- Para la evaluación socioambiental se ha delimitado un **Área de Influencia Directa (AID) de 0.51 ha** y un **Área de Influencia Indirecta (AII) de 2.30 ha**, considerando el eje vial, los componentes del proyecto, las áreas auxiliares y los espacios susceptibles de recibir efectos directos o indirectos durante las diferentes etapas de la intervención.
- Durante la etapa de construcción se prevé la generación de impactos ambientales principalmente relacionados con la emisión temporal de material particulado y gases de combustión, incremento de los niveles de ruido, movimiento y compactación de suelos, generación de residuos sólidos y material excedente, tránsito y operación de maquinaria, ocupación temporal de la vía y posibles molestias a la población colindante.
- Los impactos ambientales negativos previstos por la ejecución del proyecto son principalmente de carácter **local, temporal, reversible y susceptible de prevención,**

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

control, mitigación o corrección, debido a que las actividades se desarrollarán sobre una vía preexistente y dentro de un entorno previamente intervenido.

- Las actividades de movimiento de tierras, transporte y almacenamiento de agregados, conformación de subrasante, base y subbase, así como la circulación de maquinaria y vehículos deberán ser objeto de control permanente para minimizar la generación de polvo, ruido, residuos y afectaciones temporales sobre viviendas, peatones, comercios y demás receptores ubicados en el entorno inmediato de la avenida Las Américas.
- El sistema de **drenaje pluvial** constituye un componente importante del proyecto, debido a que la situación actual presenta deficiencias en la captación, conducción y evacuación de escorrentías, generándose durante la época de lluvias lodo, charcos, erosión y acumulación de aguas sobre la plataforma vial. La implementación de cunetas y badenes permitirá mejorar las condiciones de evacuación de las aguas pluviales y contribuir a la protección de la nueva infraestructura vial.
- La construcción de veredas y rampas de accesibilidad permitirá mejorar las condiciones de circulación peatonal, especialmente para niños, adultos mayores, personas con discapacidad y demás usuarios vulnerables, contribuyendo a una movilidad urbana más segura y accesible.
- La implementación de la señalización horizontal y vertical, conjuntamente con las medidas de seguridad vial, permitirá ordenar la circulación vehicular y peatonal y reducir las condiciones de riesgo existentes actualmente en el tramo intervenido.
- La ejecución del proyecto deberá acompañarse de un adecuado manejo de residuos sólidos, material excedente, combustibles, lubricantes y demás sustancias utilizadas durante la construcción, evitando su disposición en la vía pública, terrenos colindantes, sistemas de drenaje o cualquier espacio no autorizado.
- La incorporación y recuperación de **áreas verdes** deberá ejecutarse conforme a los componentes previstos por el proyecto, complementándose con medidas de protección, riego y mantenimiento que permitan su adecuado establecimiento y conservación.
- Desde el componente social, durante la ejecución podrían presentarse restricciones temporales de tránsito vehicular y peatonal, generación de ruido, polvo y presencia de maquinaria. Estos efectos requieren información y coordinación permanente con los vecinos, establecimientos y autoridades del área de influencia, así como la implementación oportuna del plan de desvío y señalización temporal.
- La ejecución del proyecto generará también impactos sociales positivos, principalmente por la generación temporal de empleo y por la mejora posterior de las condiciones de transitabilidad, seguridad vial, accesibilidad, drenaje, ornato urbano e integración del centro poblado Ayancocha con el área urbana del distrito de Ambo.
- Durante el cierre de obra deberán retirarse las instalaciones temporales, residuos, materiales excedentes, equipos, señalización provisional y demás elementos utilizados durante la construcción, realizando la limpieza y recuperación de las áreas intervenidas antes de la recepción definitiva de la obra.
- Durante la etapa de operación y mantenimiento, la sostenibilidad de los beneficios del proyecto dependerá de la conservación periódica del pavimento, limpieza de cunetas y badenes, mantenimiento de veredas, rampas, señalización y áreas verdes, evitando que la falta de mantenimiento genere nuevamente condiciones deficientes de movilidad o drenaje.
- En consecuencia, la ejecución del proyecto resulta ambiental y socialmente manejable siempre que el titular, contratista y supervisión implementen de manera efectiva las medidas establecidas en la **Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA**, manteniendo control sobre los impactos generados durante las etapas de planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

20.2. Recomendaciones:

- Implementar durante todo el periodo de ejecución las medidas de prevención, mitigación, corrección, seguimiento y control ambiental establecidas en la FITSA, garantizando que formen parte de las obligaciones del contratista y de la supervisión de obra.
- Antes del inicio de los trabajos, delimitar y señalizar adecuadamente los frentes de obra, áreas de almacenamiento temporal, zonas de circulación de maquinaria, accesos peatonales y áreas auxiliares, evitando la ocupación innecesaria de espacios fuera de los límites requeridos por el proyecto.
- Aplicar medidas permanentes de **control de material particulado**, principalmente durante la limpieza, movimiento de tierras, transporte y disposición de materiales, mediante humedecimiento de superficies, cobertura de vehículos de transporte y control de velocidad dentro del área de intervención.
- Mantener la maquinaria, equipos y vehículos en adecuadas condiciones de funcionamiento y mantenimiento preventivo, con la finalidad de reducir emisiones atmosféricas, ruido excesivo y riesgos de fugas o derrames de combustibles y lubricantes.
- Programar las actividades generadoras de mayor nivel de ruido dentro de horarios compatibles con el entorno urbano y evitar trabajos innecesariamente ruidosos durante horarios de descanso de la población.
- Ejecutar las actividades de movimiento de tierras y conformación de la estructura del pavimento procurando reducir la dispersión de material, la ocupación innecesaria de la vía y la obstrucción de accesos hacia viviendas, comercios y demás establecimientos ubicados a lo largo del tramo.
- Mantener libres de residuos, material excedente y sedimentos las cunetas, badenes y demás estructuras de drenaje construidas durante la obra, garantizando que estas cumplan adecuadamente su función de captación y evacuación de aguas pluviales.
- Los residuos sólidos generados durante la construcción deberán segregarse, acondicionarse, almacenarse temporalmente y disponerse de acuerdo con su naturaleza y la normativa vigente, prohibiéndose su quema, abandono o disposición en la vía pública y terrenos adyacentes.
- El material excedente proveniente de excavaciones y movimiento de tierras deberá ser trasladado al área de disposición autorizada o considerada por el proyecto, evitando acumulaciones permanentes dentro del área urbana o en zonas no habilitadas.
- El abastecimiento y manejo de combustibles, lubricantes u otras sustancias potencialmente contaminantes deberá realizarse aplicando medidas preventivas contra derrames, manteniendo materiales de respuesta y contención disponibles durante las actividades que presenten este riesgo.
- Implementar señalización preventiva, informativa y restrictiva en todos los frentes activos de obra, incluyendo dispositivos visibles para peatones, conductores y población local, principalmente en excavaciones, cruces, desvíos y zonas de operación de maquinaria.
- Garantizar en todo momento **rutas peatonales seguras y accesos provisionales a las viviendas, establecimientos comerciales y servicios existentes**, especialmente en los sectores donde se ejecuten veredas, rampas, sardineles y obras de drenaje.
- Implementar el plan de desvío y manejo de tránsito de manera coordinada con las autoridades correspondientes, informando previamente a la población sobre cierres parciales, restricciones temporales, rutas alternativas y modificaciones en la circulación vehicular y peatonal.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ANEXO I

MAPAS TEMÁTICOS

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ANEXO II

AREAS AUXILIARES

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL PATIO DE MÁQUINAS

NOMBRE

PATIO DE MÁQUINAS / ACCESO 1.14 km

LADO Y ACCESO

Izquierda respecto al eje de la obra

COORDENADAS UTM POLIGONAL - ZONA 18S - DATUM WGS84

VÉRTICE	LADO	ESTE	NORTE	ÁREA	PERÍMETRO
A	A-B	367696.21	8882400.07	1,964 m²	171 m
B	B-C	367740.76	8882407.57		
C	C-D	367747.95	8882372.87		
D	D-E	367733.54	8882360.20		
E	E-A	367703.03	8882364.86		

UBICACIÓN GENERAL

DEPARTAMENTO:	HUÁNUCO	**DISTRITO:**	AMBO
PROVINCIA:	AMBO	**CENTRO POBLADO:**	AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO)

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD REFERENCIAL:	2,064 m s. n. m. (referencia del C.P. Ayancocha
CUENCA:	Cuenca alta del río Huallaga
CUERPO DE AGUA:	Río Huallaga
LADO / ACCESO:	Izquierda respecto al eje de la obra
DISTANCIA AL RÍO:	18.76 m aprox. según el expediente; su posición debe verificarse respecto de ribera y faja marginal antes del uso.

DESCRIPCIÓN

- **Tipo de propiedad y disponibilidad del terreno:** Predio privado de uso temporal/alquilado para la obra. Su utilización debe sustentarse con la autorización o contrato correspondiente y el acta de entrega del terreno.
- **Relieve y fisiografía:** Entorno periurbano próximo al fondo de valle del Huallaga y a vertientes montañosas. La superficie destinada al patio deberá mantenerse delimitada y estable, evitando cortes, rellenos o ocupaciones fuera del polígono aprobado.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- **Suelo y sustrato:** La línea base reconoce depósitos aluviales en las zonas bajas y afloramientos del Grupo Ambo en laderas próximas. No se asigna una unidad geológica puntual al polígono sin la superposición temática específica. El suelo superficial o topsoil que deba retirarse será conservado para el cierre.
- **Tipo de vegetación y cobertura vegetal:** Entorno intervenido con cobertura herbácea/arbustiva secundaria y sectores de matorrales y cultivos agropecuarios. La intervención se limitará al área estrictamente necesaria y se verificará la cobertura real antes del acondicionamiento.
- **Presencia de cuerpos de agua:** Según el expediente, el patio se ubica aproximadamente a 18.76 m del río Huallaga. Antes de su implementación deberá verificarse en campo su posición respecto del límite superior de la ribera y de la faja marginal que corresponda.
- **Fauna:** La línea base caracteriza el sector como urbano y periurbano intervenido, con fauna principalmente asociada a aves comunes y tolerantes a la presencia humana. Se prohíbe la captura, caza o perturbación intencional de fauna.
- **Distancia a zona urbana:** 1.12 km aprox. del C.P. Ayancocha (valor consignado en el cuadro resumen del expediente).
- **Distancia a áreas de cultivo:** El expediente revisado no consigna una distancia puntual a parcelas de cultivo para este polígono. El entorno presenta usos agropecuarios; por ello, los límites deberán verificarse en campo y no se ocuparán predios colindantes.
- **Áreas naturales protegidas y ecosistemas frágiles:** El proyecto no se superpone a ANP, zona de amortiguamiento o ACR; asimismo, el FITSA no identifica superposición o colindancia con ecosistemas frágiles registrados.
- **Patrimonio arqueológico:** La revisión del SIGDA consignada en el FITSA no identificó evidencias arqueológicas superficiales en el ámbito evaluado. Ante un hallazgo fortuito se paralizará el trabajo en el sector y se comunicará a la autoridad competente.

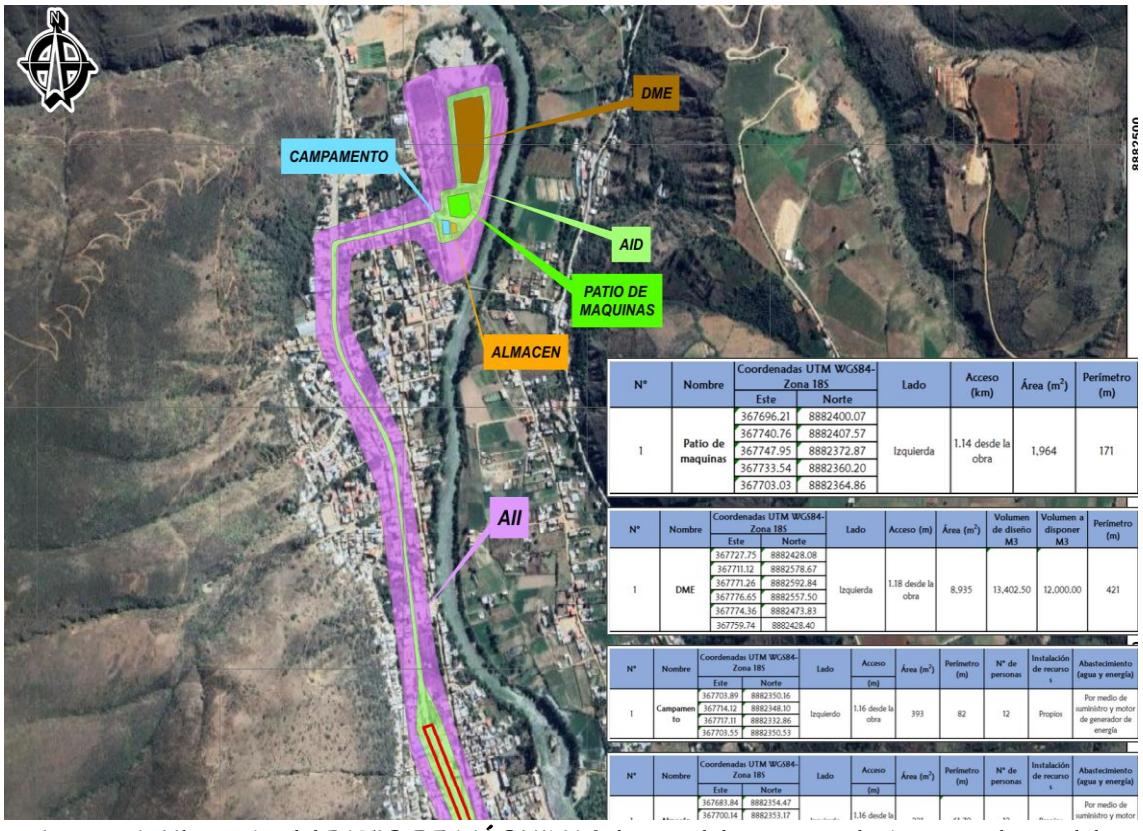
PLAN DE USO

- **Cantidad de personal / ocupación:** Variable según el movimiento de maquinaria; no se prevé ocupación permanente.
- **Uso previsto del área:** Área destinada exclusivamente al estacionamiento y permanencia temporal de maquinaria y equipos de construcción. El mantenimiento mecánico, abastecimiento y almacenamiento de combustibles o lubricantes se realizarán en establecimientos o lugares autorizados, fuera del patio.
- **Tipo y condición de la infraestructura:** Delimitación temporal, control de acceso, señalización y superficie firme. Dentro del patio se acondicionará el punto central de almacenamiento temporal de residuos, con segregación, cobertura, superficie impermeable y elementos de contención.
- **Tiempo estimado de uso:** Durante la ejecución del proyecto y según el avance de obra, hasta un máximo referencial de 180 días calendario (06 meses).
- **Abastecimiento de agua y energía:** No se requiere captación directa de agua del río. El agua para consumo del personal se abastecerá mediante suministro comercial en bidones. La energía temporal, de ser necesaria, podrá provenir de un generador portátil conforme al expediente.
- **Manejo de residuos y sustancias:** Los residuos generados serán segregados y trasladados al almacenamiento central acondicionado dentro del mismo patio. Los residuos peligrosos permanecerán en recipientes cerrados y rotulados, bajo cobertura y sobre superficie impermeable, hasta su retiro por un operador autorizado.
- **Cierre y recuperación:** Retiro total de maquinaria, equipos, contenedores y señalización; limpieza de manchas o derrames; retiro de residuos; nivelación y descompactación únicamente

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

donde sea compatible con el uso previo; restitución del drenaje superficial y entrega del terreno mediante acta de conformidad.

- Nota técnica sobre el río Huallaga y la faja marginal. Las distancias indicadas corresponden a valores consignados en el expediente. Si el sector no cuenta con una faja marginal oficialmente delimitada por la Autoridad Nacional del Agua, no debe asumirse automáticamente un ancho de 3 m. Antes de implementar el área auxiliar se verificará en campo el límite superior de la ribera y se aplicará el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales aprobado mediante R.J. N.° 332-2016-ANA y sus disposiciones vigentes.



N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (km)	Área (m²)	Perímetro (m)
		Este	Norte				
1	Patio de maquinas	367696.21	8882400.07	Izquierda	1.14 desde la obra	1,964	171
		367740.76	8882407.57				
		367747.95	8882372.87				
		367733.54	8882360.20				
		367703.03	8882364.86				

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Volumen de diseño M3	Volumen a disponer M3	Perímetro (m)
		Este	Norte						
1	DME	367727.75	8882428.08	Izquierda	1.18 desde la obra	8,935	13,402.50	12,000.00	421
		367711.12	8882578.67						
		367771.26	8882592.84						
		367776.65	8882557.50						
		367774.36	8882473.83						
		367759.74	8882428.40						

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recursos	Abastecimiento (agua y energía)
		Este	Norte							
1	Campamento	367703.89	8882350.16	Izquierdo	1.16 desde la obra	393	82	12	Propios	Por medio de suministro y motor de generador de energía
		367714.12	8882348.10							
		367717.11	8882332.86							
		367709.55	8882350.53							

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recursos	Abastecimiento (agua y energía)
		Este	Norte							
		367683.84	8882354.47							
		367700.14	8882353.17							

Imagen 1. Ubicación del PATIO DE MÁQUINAS dentro del conjunto de áreas auxiliares del proyecto.

Fuente: Mapa de Áreas Auxiliares - Lámina 11, expediente técnico/FITSA del proyecto, 2026.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUÁNUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

NOMBRE

DME / ACCESO 1.18 km

LADO Y ACCESO

Izquierda respecto al eje de la obra

COORDENADAS UTM POLIGONAL - ZONA 18S - DATUM WGS84

VÉRTICE	LADO	ESTE	NORTE	ÁREA	PERÍMETRO
A	A-B	367727.75	8882428.08	8,935 m²	421 m
B	B-C	367711.12	8882578.67		
C	C-D	367771.26	8882592.84		
D	D-E	367776.65	8882557.50		
E	E-F	367774.36	8882473.83		
F	F-A	367759.74	8882428.40		

UBICACIÓN GENERAL

DEPARTAMENTO:	HUÁNUCO	**DISTRITO:**	AMBO
PROVINCIA:	AMBO	**CENTRO POBLADO:**	AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO)

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD REFERENCIAL:	2,064 m s. n. m. (referencia del C.P. Ayancocha; el expediente no consigna cota individual del polígono)
CUENCA:	Cuenca alta del río Huallaga
CUERPO DE AGUA:	Río Huallaga
LADO / ACCESO:	Izquierda respecto al eje de la obra
DISTANCIA AL RÍO:	31.79 m aprox. según el expediente; su posición debe verificarse respecto de ribera y faja marginal antes del uso.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

DESCRIPCIÓN

- **Tipo de propiedad y disponibilidad del terreno:** Predio privado destinado temporalmente al DME. Su uso deberá contar con documento de disponibilidad o autorización del propietario y respetar estrictamente el polígono aprobado.
- **Relieve y fisiografía:** El expediente señala que se trata de una superficie previamente intervenida y utilizada como depósito de materiales excedentes de otro proyecto. La condición actual deberá verificarse antes del uso; durante la operación se mantendrán condiciones de estabilidad, drenaje y control de erosión.
- **Suelo y sustrato:** Área previamente alterada por disposición de materiales. Se evitará la afectación de superficies externas al polígono y se conservará el suelo orgánico existente en sectores que deban ser recuperados. La conformación final deberá dejar una superficie estable y compatible con el drenaje natural.
- **Tipo de vegetación y cobertura vegetal:** El entorno presenta cobertura secundaria y usos agropecuarios. Debido a la condición previamente intervenida del DME, la cobertura efectiva deberá verificarse antes del inicio y la recuperación se definirá de acuerdo con la vegetación existente, el topsoil disponible y la estabilidad final del depósito.
- **Presencia de cuerpos de agua:** Según el expediente, el DME se ubica aproximadamente a 31.79 m del río Huallaga. La ubicación no autoriza ocupación de ribera ni de faja marginal; antes del uso se verificará la posición del polígono respecto de los bienes asociados al agua.
- **Fauna:** No se prevé hábitat faunístico complejo dentro de un área previamente intervenida. Se aplicarán medidas de prevención para evitar perturbación, captura o atropello de fauna que eventualmente transite por el sector.
- **Distancia a zona urbana:** 0.67 km aprox. del C.P. Ayancocha (valor consignado en el cuadro resumen del expediente).
- **Distancia a áreas de cultivo:** No se consigna una distancia puntual a áreas de cultivo en el expediente revisado. Se verificará en campo la colindancia con parcelas y se impedirá el desborde de material o la ocupación de terrenos vecinos.
- **Áreas naturales protegidas y ecosistemas frágiles:** El proyecto no se superpone a ANP, zona de amortiguamiento o ACR; asimismo, el FITSA no identifica superposición o colindancia con ecosistemas frágiles registrados.
- **Patrimonio arqueológico:** La revisión del SIGDA consignada en el FITSA no identificó evidencias arqueológicas superficiales en el ámbito evaluado. Ante un hallazgo fortuito se paralizará el trabajo en el sector y se comunicará a la autoridad competente.

PLAN DE USO

- **Cantidad de personal / ocupación:** Personal operativo únicamente durante las actividades de descarga, extendido, conformación y control del material; sin permanencia continua.
- **Uso previsto del área:** Depósito destinado exclusivamente al material excedente no reutilizable proveniente de cortes, excavaciones, perfilado y conformación de la vía. La descarga se efectuará únicamente dentro del polígono definido.
- **Tipo y condición de la infraestructura:** No corresponde una infraestructura permanente. Se implementarán delimitación, señalización, control de acceso, rutas de descarga, manejo de escorrentía y medidas temporales de estabilidad y control de sedimentos.
- **Tiempo estimado de uso:** Durante la ejecución del proyecto y según el avance de obra, hasta un máximo referencial de 180 días calendario (06 meses).

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- **Abastecimiento de agua y energía:** No se contempla captación directa de agua ni servicio permanente de energía. El agua que eventualmente se requiera para control de polvo será suministrada por fuente autorizada; los equipos serán móviles.
- **Manejo de residuos y sustancias:** Está prohibido disponer residuos sólidos municipales, residuos peligrosos, envases contaminados, restos líquidos de concreto, aceites, combustibles o cualquier material distinto del excedente de obra autorizado.
- **Cierre y recuperación:** Conformación y perfilado final del material, estabilización de la superficie, control de erosión y escorrentía, retiro de residuos ajenos al DME, reposición de topsoil cuando corresponda y recuperación/revegetación de las superficies definidas en el cierre.

DATOS OPERATIVOS COMPLEMENTARIOS

Volumen de diseño	13,402.50 m³
Volumen previsto a disponer	12,000.00 m³
Margen de capacidad	1,402.50 m³

Nota técnica sobre el río Huallaga y la faja marginal. Las distancias indicadas corresponden a valores consignados en el expediente. Si el sector no cuenta con una faja marginal oficialmente delimitada por la Autoridad Nacional del Agua, no debe asumirse automáticamente un ancho de 3 m. Antes de implementar el área auxiliar se verificará en campo el límite superior de la ribera y se aplicará el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales aprobado mediante R.J. N.° 332-2016-ANA y sus disposiciones vigentes.

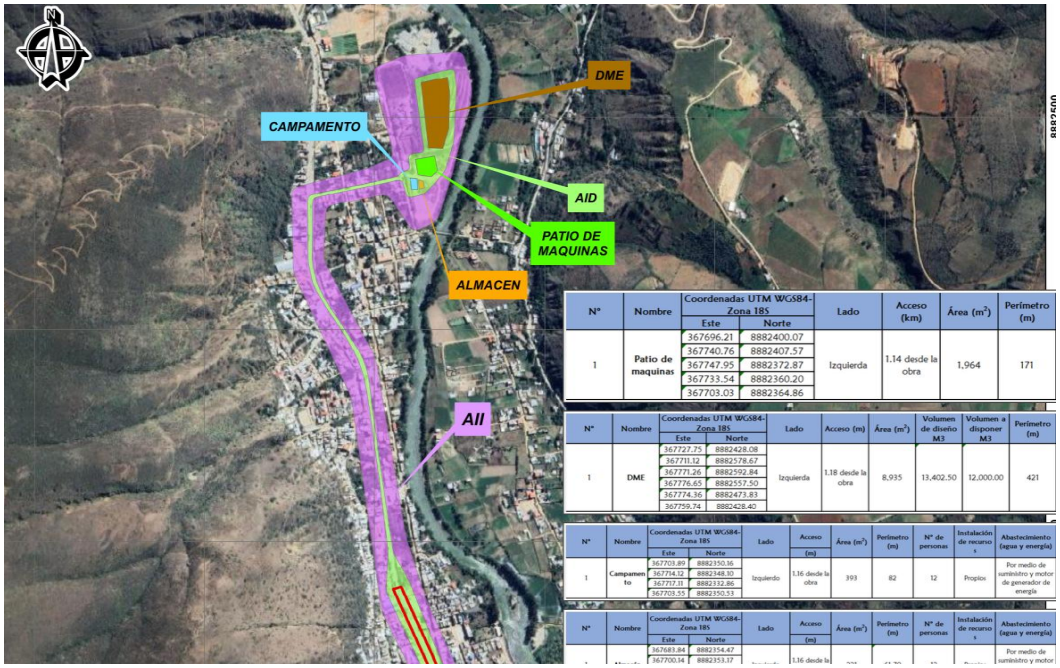


Imagen 1. Ubicación del DME dentro del conjunto de áreas auxiliares del proyecto.

Fuente: Mapa de Áreas Auxiliares - Lámina 11, expediente técnico/FITSA del proyecto, 2026.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL CAMPAMENTO

NOMBRE

CAMPAMENTO / ACCESO 1.16 km

LADO Y ACCESO

Izquierda respecto al eje de la obra

COORDENADAS UTM POLIGONAL - ZONA 18S - DATUM WGS84

VÉRTICE	LADO	ESTE	NORTE	ÁREA	PERÍMETRO
A	A-B	367703.89	8882350.16	393 m²	82 m
B	B-C	367714.12	8882348.10		
C	C-D	367717.11	8882332.86		
D	D-A	367703.55	8882350.53		

UBICACIÓN GENERAL

DEPARTAMENTO:	HUÁNUCO	**DISTRITO:**	AMBO
PROVINCIA:	AMBO	**CENTRO POBLADO:**	AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO)

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD REFERENCIAL:	2,064 m s. n. m. (referencia del C.P. Ayancocha;)
CUENCA:	Cuenca alta del río Huallaga
CUERPO DE AGUA:	Río Huallaga
LADO / ACCESO:	Izquierda respecto al eje de la obra
DISTANCIA AL RÍO:	61.72 m aprox. según el expediente; su posición debe verificarse respecto de ribera y faja marginal antes del uso.

DESCRIPCIÓN

- **Tipo de propiedad y disponibilidad del terreno:** Predio privado de uso temporal/alquilado. Previo a su instalación deberán verificarse el contrato o autorización del propietario, el área disponible y las condiciones de devolución.
- **Relieve y fisiografía:** Entorno periurbano próximo al fondo de valle y a laderas del sector Ayancocha. La instalación será temporal y deberá aprovechar la superficie disponible sin generar excavaciones o modificaciones permanentes innecesarias.
- **Suelo y sustrato:** No se consigna una clasificación taxonómica puntual para el polígono. Se mantendrá el área delimitada, se protegerá el suelo frente a derrames y se conservará el topsoil que eventualmente sea removido para su restitución al cierre.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

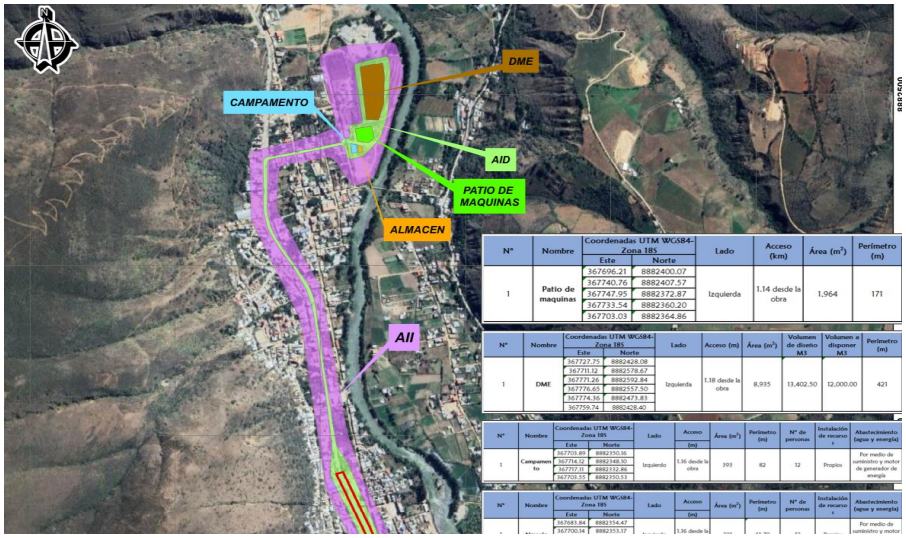
- **Tipo de vegetación y cobertura vegetal:** Cobertura intervenida de carácter herbáceo/arbustivo y relación con usos agropecuarios del entorno. Se reducirá al mínimo el retiro de vegetación y se restituirá la superficie que resulte afectada, según las condiciones iniciales del predio.
- **Presencia de cuerpos de agua:** Según el expediente, el campamento se encuentra aproximadamente a 61.72 m del río Huallaga. No se permitirá descarga de aguas residuales, residuos ni sustancias contaminantes hacia el suelo, drenajes o cuerpo de agua.
- **Fauna:** Fauna esperada principalmente de ambientes urbanos/periurbanos y agrícolas. El personal no realizará captura, alimentación, persecución o caza de fauna silvestre.
- **Distancia a zona urbana:** 1.10 km aprox. del C.P. Ayancocha (valor consignado en el cuadro resumen del expediente).
- **Distancia a áreas de cultivo:** El expediente no consigna una distancia específica a áreas de cultivo para este polígono. Se verificará la colindancia con predios productivos antes de la instalación y se mantendrán accesos y linderos existentes.
- **Áreas naturales protegidas y ecosistemas frágiles:** El proyecto no se superpone a ANP, zona de amortiguamiento o ACR; asimismo, el FITSA no identifica superposición o colindancia con ecosistemas frágiles registrados.
- **Patrimonio arqueológico:** La revisión del SIGDA consignada en el FITSA no identificó evidencias arqueológicas superficiales en el ámbito evaluado. Ante un hallazgo fortuito se paralizará el trabajo en el sector y se comunicará a la autoridad competente.

PLAN DE USO

- **Cantidad de personal / ocupación:** 12 personas, según el cuadro de áreas auxiliares del expediente.
- **Uso previsto del área:** Área temporal de apoyo para el personal y actividades administrativas/operativas asociadas a la ejecución de la obra. No se asumirán instalaciones permanentes ni conexiones improvisadas al suelo.
- **Tipo y condición de la infraestructura:** Instalaciones temporales y desmontables, señalización, control de acceso, espacio de apoyo y organización del personal. La atención sanitaria será mediante baños químicos portátiles compartidos con las áreas auxiliares, conforme a la distribución del proyecto.
- **Tiempo estimado de uso:** Durante la ejecución del proyecto y según el avance de obra, hasta un máximo referencial de 180 días calendario (06 meses).
- **Abastecimiento de agua y energía:** Agua potable para consumo humano mediante suministro comercial y bidones. No habrá captación directa del río. La energía temporal podrá suministrarse mediante generador portátil cuando sea necesario.
- **Manejo de residuos y sustancias:** La segregación inicial se efectuará con bolsas resistentes y rotuladas. Los residuos serán trasladados periódicamente al almacenamiento central ubicado en el patio de máquinas. No se instalará un depósito independiente de residuos peligrosos en el campamento.
- **Cierre y recuperación:** Retiro de módulos, baños portátiles, cercos, señalización y materiales; limpieza integral; retiro de residuos; restitución del drenaje; nivelación compatible con el uso previo y devolución del predio mediante acta de conformidad.
- **Nota técnica sobre el río Huallaga y la faja marginal.** Las distancias indicadas corresponden a valores consignados en el expediente. Si el sector no cuenta con una faja marginal oficialmente delimitada por la Autoridad Nacional del Agua, no debe asumirse automáticamente un ancho de 3 m. Antes de implementar el área auxiliar se verificará en campo el límite superior de la ribera y se aplicará el Reglamento para la Delimitación y

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Mantenimiento de Fajas Marginales aprobado mediante R.J. N.° 332-2016-ANA y sus disposiciones vigentes.



N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S Este	Norte	Lado	Acceso (km)	Área (m²)	Perímetro (m)
1	Patio de maquinas	367696.21	8882400.07	Izquierda	1.14 desde la obra	1,964	171
		367740.76	8882407.57				
		367747.95	8882372.87				
		367733.54	8882360.20				
		367703.03	8882364.86				

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S Este	Norte	Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Volumen de diseño M3	Volumen a disponer M3	Perímetro (m)
1	DME	367727.75	8882428.08	Izquierda	1.18 desde la obra	8,935	13,402.50	12,000.00	421
		367711.12	8882578.67						
		367771.26	8882592.84						
		367776.65	8882557.50						
		367774.16	8882473.83						
		367759.74	8882428.40						

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S Este	Norte	Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recurso s	Abastecimiento (agua y energía)
1	Campamento	367703.89	8882150.16	Izquierdo	1.36 desde la obra	393	82	12	Propios	Por medio de suministro y motor de generador de energía
		367714.32	8882148.30							
		367707.31	8882132.86							
		367716.15	8882150.53							

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S Este	Norte	Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recurso s	Abastecimiento (agua y energía)
		367683.84	8882154.47							Por medio de suministro y motor
		367700.34	8882153.17		1.36 desde la					

Imagen 1. Ubicación del CAMPAMENTO dentro del conjunto de áreas auxiliares del proyecto.

Fuente: Mapa de Áreas Auxiliares - Lámina 11, expediente técnico/FITSA del proyecto, 2026

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL ALMACÉN

NOMBRE

ALMACÉN / ACCESO 1.16 km

LADO Y ACCESO

Izquierda respecto al eje de la obra

COORDENADAS UTM POLIGONAL - ZONA 18S - DATUM WGS84

VÉRTICE	LADO	ESTE	NORTE	ÁREA	PERÍMETRO
A	A-B	367683.84	8882354.47	221 m²	61.70 m
B	B-C	367700.14	8882353.17		
C	C-D	367701.85	8882329.39		
D	D-A	367687.44	8882328.79		

UBICACIÓN GENERAL

DEPARTAMENTO:	HUÁNUCO	**DISTRITO:**	AMBO
PROVINCIA:	AMBO	**CENTRO POBLADO:**	AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO)

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD REFERENCIAL:	2,064 m s. n. m. (referencia del C.P. Ayancocha;
CUENCA:	Cuenca alta del río Huallaga
CUERPO DE AGUA:	Río Huallaga
LADO / ACCESO:	Izquierda respecto al eje de la obra
DISTANCIA AL RÍO:	74.81 m aprox. según el expediente; su posición debe verificarse respecto de ribera y faja marginal antes del uso.

DESCRIPCIÓN

- **Tipo de propiedad y disponibilidad del terreno:** Predio privado de uso temporal/alquilado. Su habilitación deberá contar con autorización del propietario y respetar las condiciones de entrega y devolución del terreno.
- **Relieve y fisiografía:** Entorno periurbano del valle de Ambo, próximo a laderas y superficies agrícolas. La instalación se acondicionará dentro del polígono definido, utilizando una superficie estable y evitando ocupaciones fuera del predio autorizado.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- **Suelo y sustrato:** No se consigna una unidad de suelo puntual para el polígono. Se protegerá la superficie frente a fugas o derrames y se mantendrá el drenaje natural; el suelo orgánico removido, si lo hubiera, será conservado para el cierre.
- **Tipo de vegetación y cobertura vegetal:** Entorno con vegetación herbácea/arbustiva secundaria y usos de matorrales/cultivos agropecuarios. Se minimizará el desbroce y se delimitará la vegetación que deba conservarse.
- **Presencia de cuerpos de agua:** Según el expediente, el almacén se ubica aproximadamente a 74.81 m del río Huallaga. Se prohíbe el lavado de herramientas o equipos y la disposición de residuos o sustancias que puedan alcanzar el drenaje o el río.
- **Fauna:** Fauna característica de ambientes intervenidos, principalmente aves comunes. Se evitará cualquier acción que implique captura, perturbación o afectación innecesaria de fauna.
- **Distancia a zona urbana:** 1.09 km aprox. del C.P. Ayancocha (valor consignado en el cuadro resumen del expediente).
- **Distancia a áreas de cultivo:** No se consigna una distancia puntual a áreas de cultivo para este polígono. La instalación deberá respetar los linderos de parcelas y no afectar cultivos, canales de riego o accesos colindantes.
- **Áreas naturales protegidas y ecosistemas frágiles:** El proyecto no se superpone a ANP, zona de amortiguamiento o ACR; asimismo, el FITSA no identifica superposición o colindancia con ecosistemas frágiles registrados.
- **Patrimonio arqueológico:** La revisión del SIGDA consignada en el FITSA no identificó evidencias arqueológicas superficiales en el ámbito evaluado. Ante un hallazgo fortuito se paralizará el trabajo en el sector y se comunicará a la autoridad competente.

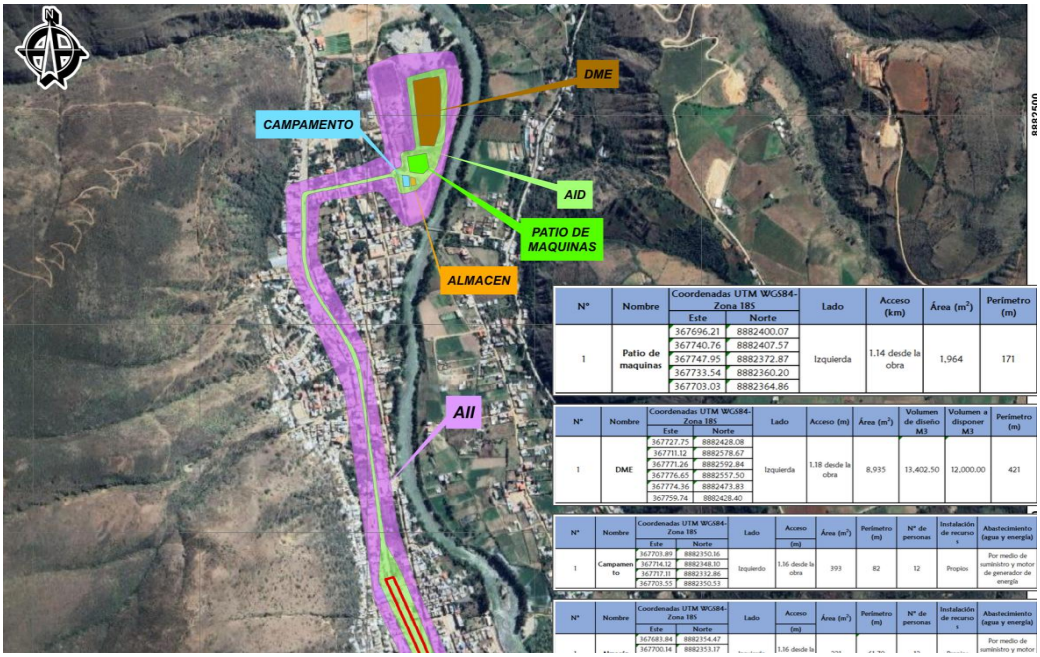
PLAN DE USO

- **Cantidad de personal / ocupación:** 12 personas, según el cuadro de áreas auxiliares del expediente.
- **Uso previsto del área:** Área destinada al almacenamiento temporal de herramientas, equipos de obra, materiales e insumos, manteniéndolos de forma ordenada, segura y adecuadamente acondicionada para asegurar su control y evitar pérdidas, dispersión o exposición a la intemperie.
- **Tipo y condición de la infraestructura:** Instalación temporal y desmontable, con pasillos de circulación, señalización, protección frente a lluvia y organización por tipo de material. Los productos que requieran control especial deberán mantenerse separados y con medidas de contención compatibles.
- **Tiempo estimado de uso:** Durante la ejecución del proyecto y según el avance de obra, hasta un máximo referencial de 180 días calendario (06 meses).
- **Abastecimiento de agua y energía:** El agua para el personal se suministrará comercialmente en bidones. La energía temporal podrá provenir de un generador portátil. No se prevé captación directa de agua del río.
- **Manejo de residuos y sustancias:** Los residuos generados se segregarán en bolsas o recipientes compatibles y serán trasladados periódicamente al punto central del patio de máquinas. No se realizará mantenimiento, lavado, abastecimiento de combustible ni almacenamiento de combustibles o lubricantes en esta área.
- **Cierre y recuperación:** Retiro completo de herramientas, equipos, módulos, parihuelas, materiales y señalización; limpieza del predio; corrección de irregularidades; retiro de cualquier suelo afectado; restitución del drenaje y devolución del área conforme al acuerdo con el propietario.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

- **Nota técnica sobre el río Huallaga y la faja marginal.** Las distancias indicadas corresponden a valores consignados en el expediente. Si el sector no cuenta con una faja marginal oficialmente delimitada por la Autoridad Nacional del Agua, no debe asumirse automáticamente un ancho de 3 m. Antes de implementar el área auxiliar se verificará en campo el límite superior de la ribera y se aplicará el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales aprobado mediante R.J. N.° 332-2016-ANA y sus disposiciones vigentes.



N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (km)	Área (m²)	Perímetro (m)
		Este	Norte				
1	Patio de maquinas	367696.21	8882400.07	Izquierda	1.14 desde la obra	1,964	171
		367740.76	8882407.57				
		367747.95	8882372.87				
		367733.54	8882360.20				
		367703.03	8882364.86				

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Volumen de diseño M3	Volumen a disponer M3	Perímetro (m)
		Este	Norte						
1	DME	367727.75	8882428.08	Izquierda	1.18 desde la obra	8,935	13,402.50	12,000.00	421
		367711.12	8882578.67						
		367771.26	8882592.84						
		367776.65	8882557.50						
		367774.36	8882473.83						
		367759.74	8882428.40						

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recurso s	Abastecimiento (agua y energía)
		Este	Norte							
1	Campamento	367703.89	8882350.16	Izquierdo	1.16 desde la obra	393	82	12	Propios	Por medio de suministro y motor de generador de energía
		367714.12	8882348.10							
		367717.11	8882332.86							
		367703.53	8882350.53							

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recurso s	Abastecimiento (agua y energía)
		Este	Norte							
		367683.84	8882354.47							
		367700.14	8882353.17							

Imagen 1. Ubicación del ALMACÉN dentro del conjunto de áreas auxiliares del proyecto.
Fuente: Mapa de Áreas Auxiliares - Lámina 11, expediente técnico/FITSA del proyecto, 2026.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ACTA DE COMPROMISO, AUTORIZACIÓN Y ALQUILER PARA EL USO TEMPORAL DEL PREDIO COMO PATIO DE MÁQUINAS

Proyecto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"

En el Centro Poblado Ayancocha, provincia de Ambo, departamento de Huánuco, siendo las 09:00 horas del 19 de junio de 2026, se reúnen el Sr. GROVI POMPEYO GAYOZZO CASTILLO, identificado con DNI N.° 22407261, y la Sra. ELVA RUIZ PAREDES, identificada con DNI N.° 22407135, en calidad de propietarios del predio, conjuntamente con el equipo técnico vinculado al proyecto, con la finalidad de dejar constancia de la autorización, disponibilidad y condiciones de alquiler para el uso temporal del predio como PATIO DE MÁQUINAS.

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (km)	Área (m^2)	Perímetro (mL)
		Este	Norte				
1	Patio de maquinas	367696.21	8882400.07	Izquierdo	1.14 desde la obra	1964	171
		367740.76	8882407.57				
		367747.95	8882372.87				
		367733.54	8882360.20				
		367703.03	8882364.86				

ACUERDOS

- Los propietarios autorizan el uso temporal del predio como PATIO DE MÁQUINAS durante la ejecución del proyecto, dentro del área y coordenadas señaladas en la presente acta.
- Las partes dejan constancia de que el uso temporal del predio se encuentra sujeto al contrato de alquiler/autorización suscrito, habiéndose acordado una contraprestación de S/ 1,200.00 por el uso del área auxiliar.
- El área será utilizada exclusivamente para la finalidad indicada, quedando prohibida su ocupación para actividades distintas a las previstas por el proyecto sin autorización de los propietarios.
- Durante su utilización se aplicarán las medidas ambientales, de seguridad, orden y limpieza establecidas en la FITSA y en la normativa aplicable.
- Al término del uso temporal, el área será limpiada y entregada en condiciones compatibles con su estado y uso previo, dejando constancia de la devolución y conformidad de los propietarios.

Siendo las 12:00 horas del mismo día, se da por concluida la presente acta, firmando los participantes en señal de conformidad y veracidad de los acuerdos establecidos.

Sr. GROVI POMPEYO GAYOZZO CASTILLO
DNI N° 22407261

Sra. ELVA RUIZ PAREDES
DNI: 22407135

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ACTA DE COMPROMISO, AUTORIZACIÓN Y ALQUILER PARA EL USO TEMPORAL DEL PREDIO COMO CAMPAMENTO

Proyecto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"

En el Centro Poblado Ayancocha, provincia de Ambo, departamento de Huánuco, siendo las 09:00 horas del 19 de junio de 2026, se reúnen el Sr. GROVI POMPEYO GAYOZZO CASTILLO, identificado con DNI N.° 22407261, y la Sra. ELVA RUIZ PAREDES, identificada con DNI N.° 22407135, en calidad de propietarios del predio, conjuntamente con el equipo técnico vinculado al proyecto, con la finalidad de dejar constancia de la autorización, disponibilidad y condiciones de alquiler para el uso temporal del predio como CAMPAMENTO.

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m^2)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recursos	Abastecimiento (agua y energía)
		Este	Norte							
1	Campamento	367703.89	8882350.16	Izquierdo	1.16 desde la obra	393	82	12	Propios	Por medio de suministro y motor de generador de energía
		367714.12	8882348.10							
		367717.11	8882332.86							
		367703.55	8882350.53							

ACUERDOS

- Los propietarios autorizan el uso temporal del predio como CAMPAMENTO durante la ejecución del proyecto, dentro del área y coordenadas señaladas en la presente acta.
- Las partes dejan constancia de que el uso temporal del predio se encuentra sujeto al contrato de alquiler/autorización suscrito, habiéndose acordado una contraprestación de S/ 800.00 por el uso del área auxiliar.
- El área será utilizada exclusivamente para la finalidad indicada, quedando prohibida su ocupación para actividades distintas a las previstas por el proyecto sin autorización de los propietarios.
- Durante su utilización se aplicarán las medidas ambientales, de seguridad, orden y limpieza establecidas en la FITSA y en la normativa aplicable.
- Al término del uso temporal, el área será limpiada y entregada en condiciones compatibles con su estado y uso previo, dejando constancia de la devolución y conformidad de los propietarios.

Siendo las 12:00 horas del mismo día, se da por concluida la presente acta, firmando los participantes en señal de conformidad y veracidad de los acuerdos establecidos.

Sr. GROVI POMPEYO GAYOZZO CASTILLO
DNI N° 22407261

Sra. ELVA RUIZ PAREDES
DNI: 22407135

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ACTA DE COMPROMISO, AUTORIZACIÓN Y ALQUILER PARA EL USO TEMPORAL DEL PREDIO COMO DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

Proyecto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"

En el Centro Poblado Ayancocha, provincia de Ambo, departamento de Huánuco, siendo las 09:00 horas del 19 de junio de 2026, se reúnen el Sr. GROVI POMPEYO GAYOZZO CASTILLO, identificado con DNI N.° 22407261, y la Sra. ELVA RUIZ PAREDES, identificada con DNI N.° 22407135, en calidad de propietarios del predio, conjuntamente con el equipo técnico vinculado al proyecto, con la finalidad de dejar constancia de la autorización, disponibilidad y condiciones de alquiler para el uso temporal del predio como DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME).

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Volumen de diseño M3	Volumen a disponer M3	Perímetro (m)
		Este	Norte						
1	DME	367727.75	8882428.08	Izquierda	1.18 desde la obra	8,935	13,402.50	12,000.00	421
		367711.12	8882578.67						
		367771.26	8882592.84						
		367776.65	8882557.50						
		367774.36	8882473.83						
		367759.74	8882428.40						

ACUERDOS

- Los propietarios autorizan el uso temporal del predio como DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME) durante la ejecución del proyecto, dentro del área y coordenadas señaladas en la presente acta.
- Las partes dejan constancia de que el uso temporal del predio se encuentra sujeto al contrato de alquiler/autorización suscrito, habiéndose acordado una contraprestación de S/ 1,200.00 por el uso del área auxiliar.
- El área será utilizada exclusivamente para la finalidad indicada, quedando prohibida su ocupación para actividades distintas a las previstas por el proyecto sin autorización de los propietarios.
- Durante su utilización se aplicarán las medidas ambientales, de seguridad, orden y limpieza establecidas en la FITSA y en la normativa aplicable.
- Al término del uso temporal, el área será limpiada y entregada en condiciones compatibles con su estado y uso previo, dejando constancia de la devolución y conformidad de los propietarios.

Siendo las 12:00 horas del mismo día, se da por concluida la presente acta, firmando los participantes en señal de conformidad y veracidad de los acuerdos establecidos.

Sr. GROVI POMPEYO GAYOZZO CASTILLO
DNI N° 22407261

Sra. ELVA RUIZ PAREDES
DNI: 22407135

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ACTA DE COMPROMISO, AUTORIZACIÓN Y ALQUILER PARA EL USO TEMPORAL DEL PREDIO COMO ALMACÉN

Proyecto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"

En el Centro Poblado Ayancocha, provincia de Ambo, departamento de Huánuco, siendo las 09:00 horas del 19 de junio de 2026, se reúnen el Sr. GROVI POMPEYO GAYOZZO CASTILLO, identificado con DNI N.° 22407261, y la Sra. ELVA RUIZ PAREDES, identificada con DNI N.° 22407135, en calidad de propietarios del predio, conjuntamente con el equipo técnico vinculado al proyecto, con la finalidad de dejar constancia de la autorización, disponibilidad y condiciones de alquiler para el uso temporal del predio como ALMACÉN.

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso	Área (m²)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recursos	Abastecimiento (agua y energía)
		Este	Norte		(m)					
1	Almacén	367683.84	8882354.47	Izquierdo	1.16 desde la obra	221	61.70	12	Propios	Por medio de suministro y motor de generador de energía
		367700.14	8882353.17							
		367701.85	8882329.39							
		367687.44	8882328.79							

ACUERDOS

- Los propietarios autorizan el uso temporal del predio como ALMACÉN durante la ejecución del proyecto, dentro del área y coordenadas señaladas en la presente acta.
- Las partes dejan constancia de que el uso temporal del predio se encuentra sujeto al contrato de alquiler/autorización suscrito, habiéndose acordado una contraprestación de S/ 800.00 por el uso del área auxiliar.
- El área será utilizada exclusivamente para la finalidad indicada, quedando prohibida su ocupación para actividades distintas a las previstas por el proyecto sin autorización de los propietarios.
- Durante su utilización se aplicarán las medidas ambientales, de seguridad, orden y limpieza establecidas en la FITSA y en la normativa aplicable.
- Al término del uso temporal, el área será limpiada y entregada en condiciones compatibles con su estado y uso previo, dejando constancia de la devolución y conformidad de los propietarios.

Siendo las 12:00 horas del mismo día, se da por concluida la presente acta, firmando los participantes en señal de conformidad y veracidad de los acuerdos establecidos

Sr. GROVI POMPEYO GAYOZZO CASTILLO
DNI N° 22407261

Sra. ELVA RUIZ PAREDES
DNI: 22407135

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ANEXO III

PANEL FOTOGRÁFICO

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500



IMAGEN N° 1: Vista fotográfica del inicio de la cuadra 1 en la Av. Las Americas, donde aprecia que es una vía no pavimentada con superficie de rodadura en tierra



IMAGEN N° 2: Vista fotográfica de la cuadra 2 en la Av. Las Americas, donde aprecia que es una vía no pavimentada con superficie de rodadura en tierra

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500



IMAGEN N° 3: Vista fotográfica de la cuadra 3 en la Av. Las Americas, donde aprecia que es una vía no pavimentada con superficie de rodadura en tierra



IMAGEN N° 4: Vista fotográfica de la Av. Las Américas donde se puede apreciar que presenta baches producto de la erosión en la via.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE AMBO - HUÁNUCO Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500



IMAGEN N° 5: Vista fotográfica done se evidencia un desgaste superficial de la vía con presencia de agregados sueltos



IMAGEN N° 6: Vista fotográfica de la vía a intervenir donde se puede evidenciar material erosionado y agregados sueltos.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500



IMAGEN N° 7: Vista fotográfica donde se puede observar baches causados por el desgaste de la vía.



IMAGEN N° 8: Vista fotográfica donde se observa la presencia de baches y desniveles en la vía a intervenir.

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

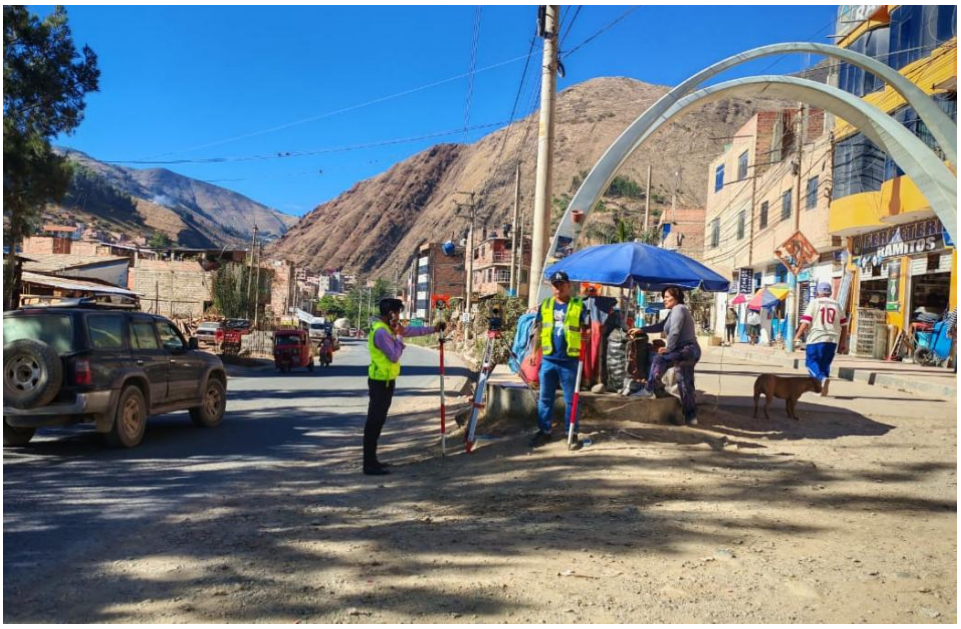


IMAGEN N° 9: Vista fotográfica de trabajos topográficos en la zona de inicio del tramo de la via



IMAGEN N° 10: Vista fotográfica donde se puede observar baches y material suelto en la vía.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500



IMAGEN N° 11: Vista fotográfica de ejecución de trabajos topográficos en la Av. Las Americas

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ANEXO IV

ACREDITACIÓN

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Sr. Cayo Leónidas Santiago Campos con documento de identidad N° 22672701, en calidad de alcalde de la Municipalidad provincial de Ambo declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada de la **Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)** del proyecto: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"**, con **CUI N.° 2707379**

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Lorena Anais Culantres Alvarado, con documento de identidad N.° 73301542, con CSP N.° 4137, en calidad de Socióloga, declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del proyecto:
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", con CUI N.° 2707379.
Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE AMBO - HUÁNUCO Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:48-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Diego Jesús Jacome Bardales, con documento de identidad N.° 47402877, en calidad de representante legal de la empresa JACBAR CONSULTORIA E INGENIERIA E.I.R.L., inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE mediante el Registro N.° 00138-2023, modificado por el Registro N.° 00345-2025, declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del proyecto:

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", con CUI N.° 2707379.

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO ALCALDE Cayo Leonidas Santiago Campos ALCALDE	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500	FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Mary E. Espinoza Huerto, con documento de identidad N.° 47512238, con CIP N.° 285496, en calidad de Ing. Ambiental, declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del proyecto:

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", con CUI N.° 2707379.

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: 140714875440S4

senace	REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES	Nro Trámite: RNC-00345-2025 Fecha de modificación: 02/06/2025

FIRMADO POR:

DE LA OLIVA MENDOZA Gloria Soledad FAU 20556097055 soft

DIAZ MELENDEZ Omar FAU 20556097055 soft

LA SERNA FERNANDEZ Ricardo Sabas FAU 20556097055 soft

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

MARY E. ESPINOZA HUERTO INGENIERA AMBIENTAL CIP N° 265496

Lic. Lorena A. Culantres Alvarado SOCIOLOGA CSP N° 4317

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR E.I.R.L.

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".

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ANEXO V

COMPATIBILIDAD SERNANP

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Para validar el Mapa informativo, hacer aquí

MAPA INFORMATIVO - Código de Consulta N°: 622250



Cooordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Lima, 08 de septiembre de 2026

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

SERNANP

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

INFORMACIÓN GENERAL - Código de Consulta N°: 622250

Sector:
Transportes y comunicaciones
Subsector:
Transportes
Denominación de la actividad:
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMÉRICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) – CUADRA 07 DEL CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSÉ CRESPO Y CASTILLO), DISTRITO DE AMBO, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"
Titular de la Actividad:
TRANPORTE

Superposición del área en consulta con ANP, ZA y/o ACR:

Área total del polígono en consulta (ha):	24.8468

Área Natural Protegida (ANP):		Zona de Amortiguamiento (ZA):		Área de Conservación Regional (ACR):	
Área (ha):		Área (ha):		Área (ha):	

Lima, 08 de septiembre de 2026

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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 622250

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
1	367629.48	8882471.15	34	367594.99	8882613.25
2	367645.02	8882405.82			
3	367584.26	8882379.17			
4	367404.86	8882331.34			
5	367409.58	8882132.66			
6	367545.41	8881839.38			
7	367616.14	8881338.25			
8	367685.73	8881197.36			
9	367766.69	8880987.67			
10	367814.59	8880833.31			
11	367870.25	8880624.47			
12	367904.05	8880551.74			
13	367944.85	8880489.02			
14	367981.88	8880475.01			
15	368013.7	8880491.81			
16	368011.96	8880525.42			
17	367953.26	8880645.39			
18	367903.46	8880842.24			
19	367828.88	8881125.22			
20	367718.51	8881371.7			
21	367674.43	8881511.25			
22	367602.66	8881933.55			
23	367543.96	8882043.54			
24	367480.75	8882163.88			
25	367486.79	8882289.28			
26	367630.69	8882318.34			
27	367691.25	8882229.19			
28	367748.05	8882255.72			
29	367781.97	8882360.53			
30	367830.25	8882559.41			
31	367830.32	8882564.89			
32	367807.4	8882654.21			
33	367666.4	8882643.37			

Lima, 08 de septiembre de 2026

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

SERNANP

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

MAPA ARQUEOLOGICO



TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ANEXO VI

PLANO DE INFLUENCIA

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

ANEXO VII

PLANO DE UBICACIÓN

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)

"CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. LAS AMERICAS CUADRA 01 (DVO. PUENTE ARCOPUNCO) - CUADRA 07 DE CENTRO POBLADO AYANCOCHA (JUAN JOSE CRESPO Y CASTILLO) DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" CON CUI 2707379

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: JACOME BARDALES DIEGO JESUS FIR 47402877 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 11:01:32-0500

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AMBO
ALCALDE
AMBO - HUANUCO
Cayo Leonidas Santiago Campos
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2026 10:52:46-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07/09/2026 11:31:11-0500