Monzón, 28 de agosto de 2026

**OFICIO N°0141-2026-MDM/A**
Señor:
**Ing. José Luis Rodríguez Infante**
Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental
GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO
Dirección: Car. Central N°154 Paucarbamba (Jr. Puente Calicanto 145)-Amarilis – Huánuco

**ASUNTO** : **Presentación de levantamiento de observación de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.**

**REFERENCIA:** **OFICIO 000712-2026-GRH/GRRNGA**

---

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted a fin de saludarlo cordialmente a nombre de la Municipalidad Distrital de Monzón, con el fin de presentarle el levantamiento de observación de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

La ficha técnica socioambiental – FITSA se presenta mediante el enlace DRIVE: https://drive.google.com/drive/folders/1XtUz9YTy7vghcZiW5my1zXS6Q8-ttnBL?usp=sharing

El proyecto se enmarca en lo dispuesto en el artículo 2 de la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16. En este sentido, se ha elaborado la FITSA conforme a lo establecido en el Anexo I de la mencionada resolución, con el objetivo de obtener la conformidad de este Instrumento de Gestión Ambiental complementario al SEIA.

En virtud de lo anterior, se procede a presentar la FITSA, considerando las disposiciones del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes y las normativas ambientales vigentes.

Sin otro en particular me suscribo de usted, sino antes de expresarle mi especial consideración y estima personal.

**Atentamente;**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

## INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

**OBSERVACION 01**

CAPITULO 09: IDENTIFICACIÓN DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA (ANP) O SU ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL, SITIOS RAMSAR COLINDANTES O ECOSISTEMAS FRÁGILES

El titular deberá realizar la consulta correspondiente considerando el Área de Influencia Indirecta.

**Respuesta:**

Se actualizo la consulta de compatibilidad ante el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), integrando formalmente la delimitación del Área de Influencia Indirecta (AII) del proyecto. **FOLIO 40**

**OBSERVACION 02**

CAPITULO 10: IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS ARQUEOLÓGICAS Y/O PATRIMONIO CULTURAL

El titular deberá realizar la consulta correspondiente considerando el Área de Influencia Indirecta.

**Respuesta:**

Se actualizo la consulta en el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) del Ministerio de Cultura, incorporando formalmente la poligonal del Área de Influencia Indirecta (AII) del proyecto. **FOLIO 42**

**OBSERVACION 03**

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

El titular plasma información que no corresponde al proyecto en cuestión.

> **14.2.4. Flora silvestre**
>
> La zona de intervención corresponde a un área antrópica previamente alterada por actividades humanas, lo que ha reducido significativamente la presencia y diversidad de flora silvestre. El proyecto consiste en mantenimiento periódico, por lo que las afectaciones se restringirán únicamente a la vegetación arbustiva, herbácea y rastrera ubicada dentro del ancho de vía, sin intervenir áreas de bosque primario ni coberturas naturales de mayor valor ecológico. El área del

Item 14.2.4. Flora silvestre. El titular indica que el registro fotográfico se encuentra en el Anexo 05, sin embargo, no lo adjunta en la FITSA.

> secundarias. En el siguiente cuadro se presenta el listado completo de la flora identificada mediante evaluación visual (20 de julio de 2026), acompañado de su respectivo registro fotográfico (Anexo 05), tanto a lo largo del eje de vía como en las áreas auxiliares del proyecto, detallando además el estado de conservación de cada especie observada.

El titular deberá sustentar el Ítem Fauna silvestre, adjuntando las capturas que evidencian las especies identificadas en la aplicación mencionada en dicho Ítem.

**Respuesta:**

Se actualizo la información con respecto al tipo de proyecto, que es Mejoramiento del servicio de transitabilidad. **FOLIO 78**

Asimismo, en el ítem. Flor asilvestre, se precisa que hay un registro fotográfico en el cual se presenta en el Anexo 05. **FOLIO 222-225**

**OBSERVACION 04**

CAPITULO 16: MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN.

El titular deberá suprimir o definir la aplicación de dicha medida, de corresponder deberá ser considerada en el CAPITULO 11 y en el CAPITULO 16.

A continuación, describiremos las medidas a implementar para cada etapa del proyecto y según la identificación de impactos ambientales:

Estructura

- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social
- Medidas de Manejo de Residuos Sólidos
- Medidas de Manejo de Efluentes
- Medidas de manejo de residuos de construcción y demolición
- Manejo de áreas auxiliares
- Medidas de señalización ambiental
- Seguimiento y control
- Asuntos Sociales

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73822088 hard 2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL
GERENTE GENERAL

El titular deberá corregir lo siguiente, dicha Tabla corresponde a los residuos peligrosos:

La cantidad de contenedores de residuos peligrosos y su ubicación, se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 16.2-5**; Cantidad y ubicación de contenedores de residuos no peligrosos

| Componentes | N° de contenedores | Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S | |
|---|---|---|---|
| | | Este | Norte |
| Patio de Maquina | 1 | 365567.9159 | 8983662.9352 |
| Campamento | 1 | La ubicación de los contenedores será definida una vez determinada la ubicación del campamento, la cual dependerá del alquiler de la vivienda destinada para dicho fin. Su distribución será establecida por el especialista ambiental | |
| Frentes de trabajo | 1 | La ubicación de los contenedores en los frentes de trabajo se definirá durante la etapa de ejecución, por el especialista ambiental. | |
| **Total** | **3** | | |

El titular deberá colocar de manera expresa el turno y horario en el que se realizará la medida HUMEDECIMIENTO DE ÁREAS DE TRABAJO Y VÍAS DE ACCESO.

**Respuesta:**

- Al respecto, se precisa que, por un error de descripción, se hizo referencia a residuos sólidos de construcción y demolición (RCD); sin embargo, el proyecto no contempla actividades de demolición durante ninguna de sus etapas, por lo que no se prevé la generación de residuos provenientes de demolición. Por lo tanto, se realizo el retiro de lo mencionado al manejo de los residuos sólidos de construcción y demolición (RCD). **FOLIO 133**

- De la observación, se precisa que el horario y la frecuencia de las actividades de riego antipolvo serán establecidos por la Especialista Ambiental responsable, en

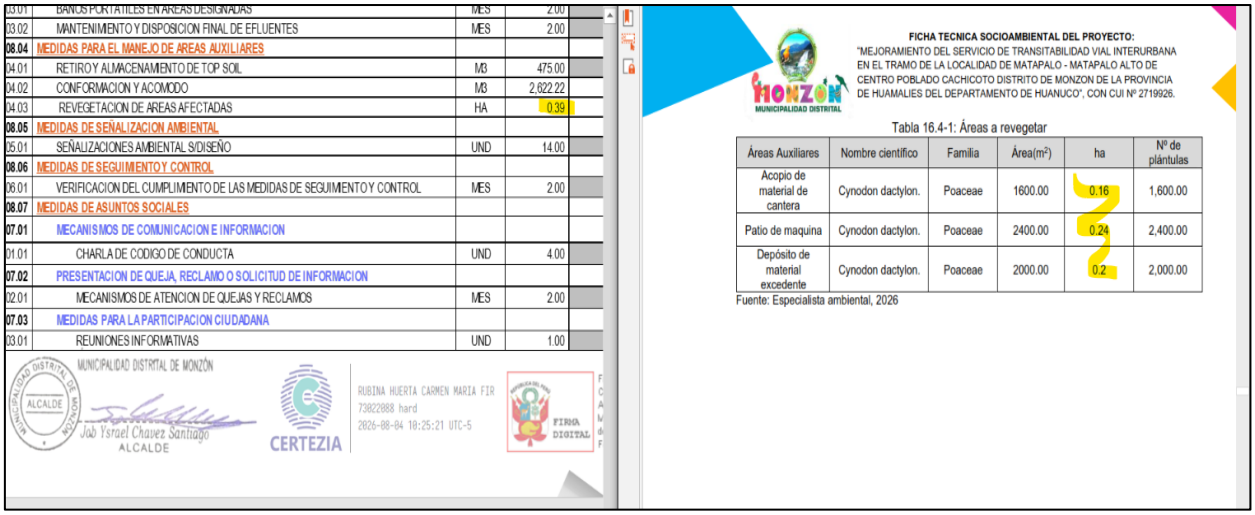
función de las condiciones de trabajo, las actividades desarrolladas y la necesidad de control de polvo en los frentes de obra. Los riegos se efectuarán durante la jornada de trabajo, en los horarios que determine la Especialista Ambiental de acuerdo con las condiciones que se presenten en campo, pudiendo realizarse las veces que sean necesarias para garantizar el adecuado control de la generación y dispersión de material particulado. **FOLIO 156**

- Se actualiza la tabla 16.2-5 cantidad y ubicación de contenedores de residuos no peligrosos. **FOLIO** 147

**OBSERVACION 05**

CAP 18: PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN.

Los montos plasmados en el presupuesto no coinciden con los manifestados en el CAPITULO 16.



| | | | |
|---|---|---|---|
| 03.01 | BANOS PORTATILES EN AREAS DESIGNADAS | MES | 2.00 |
| 03.02 | MANTENIMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE EFLUENTES | MES | 2.00 |
| 08.04 | MEDIDAS PARA EL MANEJO DE AREAS AUXILIARES | | |
| 04.01 | RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL | M3 | 475.00 |
| 04.02 | CONFORMACION Y ACOMODO | M3 | 2,022.22 |
| 04.03 | REVEGETACION DE AREAS AFECTADAS | HA | 0.39 |
| 08.05 | MEDIDAS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL | | |
| 05.01 | SEÑALIZACIONES AMBIENTAL S/DISEÑO | UND | 14.00 |
| 08.06 | MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL | | |
| 06.01 | VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL | MES | 2.00 |
| 08.07 | MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES | | |
| 07.01 | MECANISMOS DE COMUNICACION E INFORMACION | | |
| 01.01 | CHARLA DE CODIGO DE CONDUCTA | UND | 4.00 |
| 07.02 | PRESENTACION DE QUEJA, RECLAMO O SOLICITUD DE INFORMACION | | |
| 02.01 | MECANISMOS DE ATENCION DE QUEJAS Y RECLAMOS | MES | 2.00 |
| 07.03 | MEDIDAS PARA LA PARTICIPACION CIUDADANA | | |
| 03.01 | REUNIONES INFORMATIVAS | UND | 1.00 |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Israel Chavez Santiago
ALCALDE
CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR
73822888 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5
FIRMA DIGITAL

FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

Tabla 16.4-1: Áreas a revegetar

| Áreas Auxiliares | Nombre científico | Familia | Área(m²) | ha | Nº de plántulas |
|---|---|---|---|---|---|
| Acopio de material de cantera | Cynodon dactylon. | Poaceae | 1600.00 | 0.16 | 1,600.00 |
| Patio de maquina | Cynodon dactylon. | Poaceae | 2400.00 | 0.24 | 2,400.00 |
| Depósito de material excedente | Cynodon dactylon. | Poaceae | 2000.00 | 0.2 | 2,000.00 |

Fuente: Especialista ambiental, 2026

**Respuesta:**

- Se precisa que el cálculo de la superficie (expresada en hectáreas) corresponde estrictamente al área efectiva destinada para la revegetación de los componentes o espacios disturbados por el proyecto. El detalle de estas extensiones y su distribución en la tabla 16.1-1: Áreas a revegetar. **FOLIO** 154

Tabla 16.4-1: Áreas a revegetar

| Áreas Auxiliares | Nombre científico | Familia | Área(m²) | Superficie total ha | Superficie efectiva ha | Nº de plántulas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Acopio de material de cantera | Cynodon dactylon. | Poaceae | 1600.00 | 0.16 | 0.08 | 1,600.00 |
| Patio de maquina | Cynodon dactylon. | Poaceae | 2400.00 | 0.24 | 0.11 | 2,400.00 |
| Depósito de material excedente | Cynodon dactylon. | Poaceae | 2000.00 | 0.2 | 0.2 | 2,000.00 |

Fuente: Especialista ambiental, 2026

**OBSERVACION 06**

ANEXO 03: ACTAS DE AUTORIZACION DE AREAS AUXILIARES.

Al ser las áreas auxiliares propiedad de la comunidad, el titular deberá detallar de manera expresa en las ACTAS dicha característica de los predios, adicionalmente deberá plasmar los datos del representante tales como número de DNI y dirección.

**Respuesta:**

Al respecto, se adjunta el Acta de Libre Disponibilidad y Autorización de Uso Temporal del terreno, mediante la cual se acredita que el área auxiliar contemplada en la FITSA corresponde a terreno de dominio comunal. Asimismo, el documento es suscrito por el Presidente de la Comunidad con su respectivo DNI, quien, en su calidad de representante de la comunidad, otorga la autorización para el uso temporal del área destinada a las actividades auxiliares del proyecto.

Asimismo, se precisa que el acta presentada cuenta con firma y sello legibles del representante comunal, permitiendo acreditar la autorización y disponibilidad del terreno para el uso previsto durante la ejecución del proyecto. **FOLIO 204-208-212**

Banco de la Nación

S/A.: [illegible] RP: 70041853
RUC : 20100030595 31/07/2026
DEPOSITO EN EFECTIVO CTA. CTE. MN
F.P.:31/07/2026

CUENTA DESTINO : 00-481-015901
DENOMINACION : SEDE CENTRAL RDR D.S.195-2001-EF
NRO. DOCUMENTO : RUC 20468925073 1
ORDENANTE : GOBIERNO REGIONAL HUANUCO
NRO. DOCUMENTO : 20468925073 1
IMPORTE : S/ **********900.00
PAGO COMISION : S/ *****0.00
ITF COMISION : S/ *****0.00
ITF C/CTA. : S/ *****0.00

EJECUTANTE :
SAAVEDRA PALOMINO ELIZBELLA
DNI 76859807
0508876 0700 0700 0484 12:04
619800053 CLIENTE

01705182 -5-V Banco de la Nación Banco de la Nación

# FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL – FITSA

## PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

MONZÓN
MUNICIPALIDAD DISTRITAL

HUAMALIES – HUANUCO

2026

## INDICE DE LA FICHA TÉCNICA SOCIOAMBIENTAL – FITSA

1. Antecedentes
2. Objetivos
3. Supuesto de Aplicación
4. Marco Legal
5. Datos Generales del proyecto
6. Ubicación del proyecto y sus componentes
7. Información de las áreas auxiliares a ser utilizadas
8. Identificación de fuentes de agua
9. Identificación de área natural protegida (ANP)
10. Identificación de áreas arqueológicas y patrimonio cultural
11. Residuos sólidos y líquidos
12. Descripción de las etapas y actividades del proyecto
13. Área de influencia del proyecto
14. Caracterización de la línea base ambiental, socioeconómica y cultural
15. Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales
16. Medidas de prevención, mitigación y corrección
17. Cronograma de ejecución
18. Presupuesto de implementación
19. Conclusiones y recomendaciones
20. Anexos

Anexo I: Mapas Temáticos

Anexo II: Áreas auxiliares

Anexo III: Panel Fotográfico

Anexo IV: Acreditación de profesionales

Anexo V: Linea Base

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 1. ANTECEDENTES

En los últimos años, el Perú ha atravesado un periodo de recesión, lo que impactó en la actividad económica del País. Las condiciones sociales y de producción de las zonas rurales, se han visto afectadas por el deterioro de los accesos a zonas productoras y poblaciones rurales, que dependen fundamentalmente de las carreteras y caminos vecinales del ámbito Rural.

Para enfrentar la solución de los problemas sociales y económicos del País, y en particular para incrementar la calidad de vida de la población rural, así como para restablecer y mantener la comunicación entre el campo y la ciudad, el Gobierno ha fijado metas concretas, a corto, mediano y largo plazo, los cuales consisten en incrementar la inversión para la Transitabilidad de la Infraestructura de Transporte Rural que haga posible la reactivación económica.

Con fecha 06 de febrero de 2026, se registró el proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", con código único de inversiones N° 2719926, de acuerdo al Formato Nº07-A, del Banco de Inversiones.

Con fecha 09 de febrero de 2026 se dio viabilidad al proyecto, cuyo nombre es: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", con código único de inversiones N° 2719926.

Asimismo, el 29 de abril de 2026, el presupuesto actualizado de inversión del proyecto es de S/.335,221.83 soles, de acuerdo al Formato N°08-A Registros en la Fase de Ejecución.

El proyecto presente corresponde al camino vecinal (infraestructura vial – carretera) que brinda el Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en localidad de Matapalo, esto ubicado en el Distrito de Monzón, provincia de Huamalies y departamento de Huánuco.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo General

Elaborar la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) que permita Identificar y caracterizar los impactos ambientales y socio económicos que pudieran derivarse de la implementación del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926, considerando las medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos.

### 2.2. Objetivos Específicos

- Delimitar el área de influencia directa e indirecta que se emplazara en la actividad las áreas que podrían experimentar impactos ambientales directos en su medio físico, biológico y social, generado durante las etapas.
- 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 existente y proyectada en el área de emplazamiento, así como detallar los componentes y a realizarse, en cada una de las etapas del proyecto.
- Caracterizar y describir el medio físico, biológico y socio económico en el que se desarrollará el camino vecinal.
- Identificar y evaluar los impactos, directos e indirectos, positivos o negativos producidos por la actividad 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.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 3. SUPUESTO DE APLICACIÓN

De acuerdo a la naturaleza y envergadura del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926, la intervención propuesta constituye Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana en camino vecinal, por lo que No se prevé la generación de impactos negativos que afecten significativamente a uno o más de los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley SEIA. Por consiguiente, la intervención del asunto no requiere de Certificación Ambiental, aplicando en este caso, la Elaboración de una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) según lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST), aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Así mismo, mediante Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que modifica, entre otros, el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, se establece lo siguiente: 11.1. Los titulares de proyectos de inversión, actividades y servicios del Sector Transportes que no están sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) no están obligados a gestionar la certificación ambiental. Sin embargo, deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder, así como aplicar las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento del principio de responsabilidad ambiental. Asimismo, deben presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA).
En esa línea, la modificatoria del citado Reglamento, señala que la FITSA debe ser elaborada por un equipo de profesionales conformado por especialistas ambientales y sociales, con experiencia en la elaboración de instrumentos de gestión ambiental de proyectos de infraestructura del Sector Transportes.

Por otro lado, de conformidad con el artículo 2 de la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16 de fecha 10 de agosto de 2022, indica APROBAR el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental -FITSA aplicable al: ***i) Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 KM sin trazo nuevo;*** ii) puente modular, iii) Servicios de conservación periódica, y iv) Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces; formatos que, como anexo 1 y 2, forman parte integrante de la presente Resolución.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 4. MARCO LEGAL

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

**Tabla 4.1;** Marco Legal General Aplicable

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| Norma | Artículo (s) Aplicable / Breve descripción |
|---|---|
| | El que caza, captura, colecta, extrae o posee productos, raíces o especímenes de especies de flora y/o fauna silvestre protegidas por la legislación nacional, sin contar con la concesión. permiso, licencia o autorización u otra modalidad de aprovechamiento o<br>extracción, otorgada par la autoridad competente, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres años ni mayor de cinco años y con cincuenta a cuatrocientos días-multa. |
| **Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972** | |
| Promulgado el 27 de mayo del 2003 | Articulo 73.- - Materias De Competencia Municipal<br>3.Protección y conservación del ambiente<br>3.1. Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental y frente al cambio climático, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales.<br>3.2. Proponer la creación de áreas de conservación ambiental.<br>3.3. Promover la educación e investigación ambiental en su localidad e<br>incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles.<br>3.4. Participar y apoyar a las comisiones ambientales regionales en el cumplimiento de sus funciones.<br>3.5. Coordinar con los diversos niveles de gobierno nacional, sectorial y regional, la correcta aplicación local de los instrumentos de planeamiento y de gestión ambiental, en el marco del sistema nacional y regional de gestión ambiental |
| **Ley general del Ambiente Ley N° 28611** | |
| Promulgado el 15 de octubre del 2005 | **Art I.- Del derecho y deber fundamental.**<br>Del derecho y deber fundamental. Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.<br>**Art. IX. Del principio de responsabilidad ambiental.**<br>El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.<br>**Artículo 24º:** ...toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, (...) son susceptibles a causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).<br>**Artículo 75°:** el titular de operaciones debe adoptar prioritariamente medidas de prevención del riesgo y daño ambiental en la fuente generadora de los mismos. |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| Norma | Artículo (s) Aplicable / Breve descripción |
|---|---|
| **Aprueba la ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente. Decreto Legislativo N°1013** | |
| Promulgado el 14 de mayo del 2008 | **Artículo 3°. - Objeto y objetivos específicos del Ministerio del Ambiente**<br>3.1. El Ministerio del Ambiente es la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida. |
| **Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley Nº 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. Decreto Legislativo Nº 1252.** | |
| Promulgado el 01 de diciembre del 2018. | **Artículo 1°. - Objeto**<br>Créase el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país y derogase la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. |
| **Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales. R.J. N° 010-2016 - ANA** | |
| Promulgado el 11 de enero del 2016 | Artículo 1.- Aprobación<br>Aprobar el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales". |
| **D.L. N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento (Decreto Supremo N° 014-2017- MINAM)** | |
| Promulgado el 20 de diciembre de 2017 | Aprueban Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión de Residuos Sólidos: Articulo 10: deben incluir en los IGAs las operaciones de gestión y manejo del material de descarte, considerando las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales |
| **D.S. N.º 021-2008- MTC: Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (Ley N.º 28256) y su Reglamento** | |
| Promulgado el 09 de junio 2008 | Artículo 2: ... aplicación en todo el territorio de la República para el transporte terrestre de materiales y residuos peligroso. Artículo 3: del alcance: El remitente de materiales y/o residuos peligrosos;<br>**Artículo 3.- Del alcance**<br>1. Se encuentran comprendidas en las disposiciones del presente reglamento:<br>a. Las personas naturales o jurídicas que realicen el transporte de materiales y/o residuos peligrosos;<br>b. El remitente de materiales y/o residuos peligrosos;<br>c. El destinatario de materiales y/o residuos peligrosos y;<br>d. Los conductores y maquinistas que conducen vehículos o locomotoras que transportan materiales y/o residuos peligrosos.<br>Artículo 15: De la clasificación de materiales peligrosos: Los materiales peligrosos comprendidos en el presente reglamento se adscriben a una de las nueve clases establecidas en el Libro Naranja de las Naciones Unidas. |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| Norma | Artículo (s) Aplicable / Breve descripción |
|---|---|
| **Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado mediante, Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM**. | |
| Promulgada el 2 de diciembre de 2019 | El presente protocolo tiene por objeto estandarizar los criterios técnicos para el monitoreo ambiental del aire en el país, a fin de generar información de calidad, comparable, compatible, confiable y representativa para su aplicación como insumo en la formulación de las diversas estrategias, planes y otros instrumentos de gestión ambiental destinados a la mejora de la calidad del aire.<br>Constan con 5 artículos, 2 disposiciones complementarias transitorias y una disposición complementaria modificatoria.<br>**Artículo 01°:** Aprobación del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire Apruébese el "Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad Ambiental del Aire", el mismo que, en calidad de Anexo, forma parte Artículo 2.- Estándar de Calidad Ambiental para Aire de Mercurio Gaseoso Total integrante del presente Decreto Supremo. |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado enero de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental, mayo de 2026.

## 4.1. Marco sectorial

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

**Tabla 4-2;** Marco Legal sobre EIA

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| 01 | **Ley N°27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental** | |
| | Promulgado el 16 de marzo de 2001 | **Artículo 2: Ámbito de la ley**<br>Quedan comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Ley, los proyectos de inversión públicos y privados que impliquen actividades, construcciones u obras que puedan causar impactos ambientales negativos, según disponga el Reglamento de la presente Ley. |
| 02 | **Ley que modifica la Ley 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental Ley - N° 30011** | |
| | Promulgado el 08 de abril del 2013. | Artículo 11.- Funciones generales<br>11.1. El ejercicio de la fiscalización ambiental comprende las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción destinadas a asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables establecidas en la legislación ambiental, así como de los compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental y de los mandatos o disposiciones emitidos por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en concordancia con lo establecido en el artículo 17, conforme a lo siguiente:<br>a). Función avaladora.<br>b) Función supervisora directa.<br>c) Función fiscalizadora y sancionadora. |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| 03 | **Decreto supremo N°019-2009- MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.** | |
| | Promulgado el 24 de Setiembre del 2009. | El presente Reglamento busca lograr la efectiva identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de proyectos de inversión, así como de políticas, planes y programas públicos, a través del establecimiento del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.<br>**Anexo V: criterios de protección Ambiental**<br>Las actividades y obras de un proyecto pueden producir impactos ambientales negativos, si como resultado de su implementación generan o presentan algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los siguientes criterios de protección ambiental, identificados en el Artículo 5º de la Ley**.** |
| 04 | **Decreto Supremo N° 004-2024-MINAM Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM** | |
| | Promulgado el 02 de mayo de 2024 | Artículo 1.- Objeto<br>El objeto de la presente norma es modificar el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, para establecer disposiciones uniformes para la admisión de las solicitudes de certificación ambiental que se tramitan ante las diferentes autoridades competentes, posibilitar a los titulares de proyectos conocer las observaciones de los opinantes técnicos emitidas oportunamente y establecer un mandato para la aprobación de instrumentos del SEIA. |
| 05 | **R.M. N°076-2021-MINAM Modifican la Primera Actualización del Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al SEIA, aprobada mediante R.M. N° 157-2011-MINAM, respecto a los proyectos de inversión del Sector Comunicaciones** | |
| | Promulgado el 05 de mayo de 2021 | Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental<br>Se aprueba la actualización del listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al SEIA. |
| 06 | **Decreto supremo N°004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte.** | |
| | Promulgado el 09 de febrero de 2017 | **Artículo 11.- De los proyectos no sujetos al SEIA**<br>Los titulares de los proyectos, actividades y servicios del Sector Transporte que no se encuentren incursos en el SEIA no están obligados a gestionar la certificación ambiental, sin embargo deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder; así como aplicar las medidas de |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| | | prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental. Todo titular de proyecto, actividad u obra que no estén comprendidas en el marco del SEIA deberá presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), según anexo 2, donde se consignará la información socio ambiental del proyecto además de aspectos técnicos, de costos y las principales actividades a ejecutar a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente. Dicha ficha estará sujeta a un proceso de validación por la Autoridad Ambiental Competente. |
| 07 | **Decreto Supremo N°008-2019-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte.** | |
| | Promulgado el 08 de marzo de 2019 | Artículo 1.- Modificación de los artículos 11, 21 y 38 del Reglamento de protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC<br>Modificase los artículos 11, 21 y 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. |
| 08 | **Resolución Ministerial N° 143-2025-MINAM que aprueba la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA** | |
| | Promulgado el 30 de mayo de 2025 | La "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA" y la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA", tienen como objeto brindar orientación para la elaboración, revisión, evaluación y seguimiento de las Líneas Base e identificación de impactos; de este modo se establece un marco referencial común que garantice un proceso de evaluación técnicamente consistente y administrativamente predecible en el marco del SEIA. |
| 09 | **Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16** | |
| | Promulgado el 10 de agosto de 2022 | **Artículo 1**: Dejar sin efecto la Resolución Directoral N 133-2020-MTC/16 de fecha 30 de abril del 2020 y la Resolución Directoral N° 134-2020-MTC/16 de fecha 04 de mayo de 2020, tomando en cuenta los considerandos expuestos precedentemente.<br>**Artículo 2:** APROBAR el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA aplicable al: i) Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 km sin trazo nuevo; ii) puente modular, iii) servicios de conservación periódica, y ***iv) construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces.*** |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| 10 | **Resolución Ministerial N°00200-2025-MINAM** | |
| | Promulgado 18 de agosto de 2025 | Artículo 1.- Aprobar la "Guía para la descripción de proyectos de inversión en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.<br>Artículo 2.- Disponer la publicación de la presente Resolución Ministerial y la Guía aprobada en el artículo precedente, en la sede digital del Ministerio del Ambiente (https://www.gob.pe/minam), el mismo día de la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Diario Oficial "El Peruano". |
| 11 | Decreto Supremo Nº 006-2026-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC | |
| | Promulgado 10 de febrero de 2026 | "Artículo 11-B.- Proyectos de inversión no sujetos al SEIA, con evaluación previa 11-B 1 La FITSA es de evaluación previa cuando los componentes principales o auxiliares de los proyectos de inversión, que no generan impactos ambientales significativos, cumplan con uno o más de los siguientes condicionantes:<br>- Se ubiquen dentro o fuera de área natural protegida, zona de amortiguamiento o área de conservación regional, siempre que no se encuentren superpuestos total o parcial con: pantanos, bofedales, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina, bosques relictos, sitios Ramsar, glaciares.<br>- Que no impliquen desbosque al que se refiere el artículo 36 de la Ley Nº 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, y en las Áreas Naturales Protegidas.<br>- Prevea la intervención en los cauces y/o lechos de cuerpos de agua naturales.<br>- No se encuentran listados como supuestos aplicables al procedimiento de aprobación automática de la FITSA |
| 12 | **Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares.**<br>**Resolución Directoral N° 253-2016-MTC/16 y su modificatoria la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16** | |
| | Promulgado 20 de mayo de 2016 | 4.2 Sobre la presentación de herramienta de gestión ambiental para áreas auxiliares<br>Los especialistas de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales - DGASA deberán de exigir los requisitos a los administrados para cada una de las áreas auxiliares. |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado mayo de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental, mayo de 2026.

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

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| 01 | **Ley N°29763, Ley forestal y de Fauna silvestre, y sus modificatorias.** | |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| | Promulgado 22 de julio 2011. | Artículo 1. Finalidad y objeto de la Ley<br>La presente Ley tiene la finalidad de promover la conservación, la protección, el incremento y el uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre dentro del territorio nacional, integrando su manejo con el mantenimiento y mejora de los servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, en armonía con el interés social, económico y ambiental de la Nación; así como impulsar el desarrollo forestal, mejorar su competitividad, generar y acrecentar los recursos forestales y de fauna silvestre y su valor para la sociedad.<br>El objeto de la presente Ley es establecer el marco legal para regular, promover y supervisar la actividad forestal y de fauna silvestre para lograr su finalidad.<br>Artículo 2. Ámbito de aplicación<br>La presente Ley se aplica a las diferentes personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, vinculadas a la gestión del patrimonio forestal y de fauna silvestre de la Nación, a los recursos forestales y de fauna silvestre, a los servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre y a las actividades forestales y de fauna silvestre y conexas, en todo el territorio nacional. |
| 02 | **Ley que modifica la Ley 29763, Ley forestal y de fauna silvestre, y aprueba disposiciones complementarias orientadas a promover la zonificación forestal Ley N° 31973** | |
| | Promulgado el 11 de enero del 2024. | La presente ley tiene por objeto modificar los artículos 29 y 33 de la Ley 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, y aprueba disposiciones complementarias orientadas a promover la zonificación forestal, con la finalidad de promover el desarrollo del proceso de zonificación forestal en las diferentes regiones del país. |
| 03 | **Decreto Legislativo que establece medidas para la lucha contra la tala ilegal. Decreto Legislativo N° 1220.** | |
| | Promulgado el 24 de setiembre del 2015 | DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA MODIFICATORIA<br>Única. - Modificación de los artículos 14, 145 y el último párrafo de la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley Nº 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre |
| 04 | **Decreto Legislativo que establece medidas para promover el comercio de productos forestales y de fauna silvestre de origen legal. Decreto Legislativo N° 1319.** | |
| | Promulgado el 5 de enero del 2017 | DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS MODIFICATORIAS<br>Primera. - Modificación de los artículos 14, 126, 151 y 152 de la Ley Nº 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre. |
| 05 | **Decreto Legislativo que establece medidas de simplificación administrativa en los trámites previstos en la Ley Nº 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, y modifica artículos de esta ley. Decreto Legislativo N° 1283.** | |
| | Promulgado el 29 de diciembre del 2016 | Artículo 5.- Modificación de los artículos 68, 70, 87, 92, 94, 95 y 97 de la Ley Nº 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.<br>Artículo 6.- Incorporación de una Décimo Tercera Disposición Complementaria Final a la Ley Nº 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.<br>DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA DEROGATORIA |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| | | ÚNICA. Derógase la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley Nº 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, modificada por el Decreto Legislativo Nº 1220, Decreto Legislativo que establece medidas para la lucha contra la tala ilegal. |
| 06 | **Decreto Legislativo que modifica la Ley Nº 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Decreto Legislativo N° 1517** | |
| | Promulgado el 30 de diciembre del 2021 | Artículo 2. Incorporación de la Décimo Cuarta Disposición Complementaria Final en la Ley Nº 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre |
| 07 | **Guía de Inventario de la Flora y Vegetación Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM** | |
| | Promulgado el 21 de marzo del 2015. | Artículo 1.- Aprobar la "Guía de Inventario de la Flora y Vegetación", que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial. |
| 08 | **Guía de Inventario de la Fauna Silvestre Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM** | |
| | Promulgado el 21 de marzo del 2015. | Artículo 1.- Aprobar la "Guía de Inventario de la Fauna Silvestre", que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial. |
| 09 | **D.S. N°004-2014-MINAGRI, Lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de Fauna silvestre legalmente protegidas.** | |
| | Promulgado el 08 de abril de 2014. | Artículo 1º.- Aprobación de la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas Apruébese la actualización de la lista de clasificación sectorial de las especies amenazadas de fauna silvestre establecidas en las categorías de: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), y Vulnerable (VU); las mismas que se especifican en el Anexo I que forma parte del presente Decreto Supremo.<br>Artículo 2º.- Incorporación de las categorías Casi Amenazado (NT) y Datos Insuficientes (DD) como medida preventiva para su conservación<br>Incorpórese en la presente norma las categorías de: Casi Amenazada (NT) y Datos Insuficientes (DD), como medida precautoria para asegurar la conservación de las especies establecidas en dichas categorías y que se especifican en el Anexo I que forma parte del presente Decreto Supremo. |
| 10 | **D.S. N°043-2006-AG Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre** | |
| | Promulgada el 13 de julio del 2006 | Artículo 1°. - Aprobación de la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre<br>Apruébese la categorización de especies amenazadas de flora Silvestre, que consta de setecientos setenta y siete (777) especies, de las cuales cuatrocientas cuatro (404) corresponden a las órdenes Pteridofitas, Gimnospermas y Angiospermas, trescientos treinta y dos (332) especies pertenecen a la familia Orchidaceae; y cuarenta uno (41) especies pertenecen a la familia Cactaceae, distribuidas indistintamente en las siguientes categorías: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT), de acuerdo a los Anexos 1 y 2 que forman parte integrante del presente Decreto Supremo.<br>Artículo 2°. - De las Prohibiciones con fines Comerciales<br>Prohíbase la extracción, colecta, tenencia, transporte, y exportación de todos los especímenes, productos y subproductos de las especies amenazadas de flora Silvestre |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| | | detalladas en los Anexos integrantes del presente Decreto Supremo, exceptuándose las procedentes de planes de manejo in situ o ex situ aprobados por el INRENA o los de uso de subsistencia de comunidades nativas y campesinas. |
| 11 | **Decreto Ley N° 21080, Convención sobre el comercio Internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres (CITES)** | |
| | Promulgada el 21 de enero del 1975 | La Convención CITES regula a nivel internacional la comercialización de especies amenazadas de fauna y Flora silvestre.<br>En el Perú, se cuenta con Autoridades Administrativas y Científicas CITES, quienes son los responsables de implementar la Convención, son quienes proponen y manejan las cuotas máximas de aprovechamiento y comercialización de las especies silvestres, la inclusión de nuevas especies Apéndices (I, II, y III) y la normatividad interna del país respecto a la CITES. |
| 12 | **Reglamento para la Implementación de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) en el Perú. D. S. N.º 030-2005-AG.** | |
| | Promulgado el 10 de Julio del 2005. | La Convención CITES regula a nivel internacional la comercialización de especies amenazadas de fauna y Flora silvestre.<br>En el Perú, se cuenta con Autoridades Administrativas y Científicas CITES, quienes son los responsables de implementar la Convención, son quienes proponen y manejan las cuotas máximas de aprovechamiento y comercialización de las especies silvestres, la inclusión de nuevas especies Apéndices (I, II, y III) y la normatividad interna del país respecto a la CITES. |
| 13 | Lista de especies de CITES Apéndices I, II y III | |
| | En vigor a partir del 25 de mayo de 2025 | En el Apéndice I se incluyen las especies sobre las que se cierne el mayor grado de peligro entre las especies de flora incluidas en los Apéndices de la CITES. Estas especies están en peligro de extinción y la CITES prohíbe el comercio internacional de especímenes de esas especies, salvo cuando la importación se realiza con fines no comerciales; por ejemplo, para la investigación científica.<br>- En el Apéndice II figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. En este Apéndice figuran también las llamadas "especies semejantes", es decir, especies cuyos especímenes objeto de comercio son semejantes a los de las especies incluidas por motivos de conservación. El comercio internacional de especímenes de especies del Apéndice II puede autorizarse concediendo un permiso de exportación o un certificado de reexportación. Solo deben concederse los permisos o certificados si las autoridades competentes han determinado que se han cumplido ciertas condiciones, en particular, que el comercio no será perjudicial para la supervivencia de las mismas en el medio silvestre.<br>- En el Apéndice III figuran las especies incluidas a solicitud de una Parte que ya reglamenta el comercio de dicha especie y necesita la cooperación de otros países para evitar la explotación insostenible o ilegal de las mismas. Solo se autoriza el comercio internacional de especímenes |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| | | de estas especies previa presentación de los permisos o certificados apropiados. |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado mayo de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental, mayo de 2026.

**Tabla 4-4;** Referencias para el proyecto

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| 01 | **Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 EG-2013 Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción** | |
| | Promulgada el 17 de julio de 2013 | Artículo Primero. - Aprobar la actualización del Manual de Carreteras-"Especificaciones Técnicas Generales para Construcción - EG-2013".<br>El original de este manual forma parte integrante de la presente resolución como Anexo, y consta de dos (02) Tomos (I y II), siendo que el Tomo I cuenta con ochocientos setenta y seis (876) páginas, en tanto que el Tomo II, cuenta con trescientos noventa y ocho (398) páginas. |
| 02 | **Resolución Directoral Nº 17-2012-MTC-14 Glosario de Partidas Aplicables a Obras de Rehabilitación, Mejoramiento y Construcción de Carreteras y Puentes** | |
| | Promulgada el 20 de setiembre de 2012 | Artículo Primero. - Aprobar el "Glosario de Partidas" aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, que constituye un documento de carácter normativo y de cumplimiento obligatorio, el cual obra en Anexo que consta de treinta y un (31) páginas, y cuyo original forma parte integrante de la presente Resolución Directoral. |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado mayo de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental, mayo de 2026.

**Tabla 4-5;** Marco Legal sobre Patrimonio cultural

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| 01 | **Ley de creación del Ministerio de Cultura Ley N° 29565** | |
| | Promulgado el 22 de julio de 2010 | Ley de creación del Ministerio de Cultura<br>Artículo 1.- Objetivo de la Ley<br>La presente ley crea el Ministerio de Cultura, define su naturaleza jurídica y áreas programáticas, de acción, regula las competencias exclusivas y compartidas con los gobiernos regionales y locales, y establece su estructura orgánica básica. |
| 02 | **Decreto Supremo que aprueba el reglamento de Intervenciones Arqueológicas Decreto Supremo N°011-2022 –MC** | |
| | Promulgado 23 de noviembre de 2022 | **Artículo 1.- Aprobación del Reglamento de Intervenciones Arqueológico**<br>Apruébese el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, que como anexo forma parte integrante del presente decreto supremo, el mismo que consta de un Título Preliminar, siete Títulos, diez capítulos, y cincuenta y seis artículos.<br>**Título II CERTIFICADO DE INEXSITENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS EN SUPERFICIE - CIRAS**<br>33.3 Para la ejecución de obras o proyectos de inversión pública y/o privada no es exigible la obtención del CIRAS en los supuestos establecidos en el numeral 5 del artículo 27.11; sin embargo, se puede expedir CIRAS en dichos supuestos a solicitud del administrado, siempre y cuando no exista evidencia arqueológica en superficie y/o no tenga |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| | | antecedentes catastrales arqueológicos registrado en el Ministerio de Cultura; además, se puede expedir CIRAS en áreas que ya cuenten con CIRAS aprobados con otro titular.<br>Artículo 33<br>33.8 No procede la expedición del CIRAS en:<br>a) Áreas arqueológicas declaradas Patrimonio Cultural de la Nación y con plano de delimitación aprobado.<br>b) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación aprobado.<br>c) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación registradas en el Ministerio de Cultura, elaborados en el marco de las intervenciones arqueológicas autorizadas por el Ministerio de Cultura y de las actividades funcionales de sus órganos de línea, incorporadas al Sistema de Información Geográfico de Arqueología – SIGDA. |
| 03 | **Ley N°28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.** | |
| | Promulgado 01 de junio de 2006 | La presente Ley establece políticas nacionales de defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal y el destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación.<br>El Patrimonio del Perú está constituido por los bienes culturales y materiales que son testimonio de la creación de nuestros antepasados, declarados como tales por su importancia arqueológica, artística, científica e histórica.<br>El Art. 19º establece que el Instituto Nacional de Cultura, la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación están encargados de la identificación, inventario, inscripción, registro, investigación, protección, conservación, difusión y promoción de los bienes integrantes del patrimonio cultural de la Nación de su competencia. |
| 04 | **Aprueban disposiciones Especiales para la ejecución de procedimientos administrativos. D.S. N° 054-2013- PCM.** | |
| | Promulgado el 15 de mayo del 2013. | La presente norma tiene por objeto aprobar las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional.<br>En su Artículo 2º, indica sobre los procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico. |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado mayo de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental mayo de 2026.

**Tabla 4-6;** Marco Legal de combustible

| N° | Norma | Artículo y descripción |
|---|---|---|
| 01 | **Modifican e Incorporan Normas de Comercialización y Seguridad de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos. D.S N° 015-2014-EM** | |
| | Promulgado el 8 de mayo de 2014 | **Artículo 1º. Modificación de la definición de Productor del Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2002-EM**<br>Modificar la siguiente definición del Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo Nº 032-2002-EM.<br>**Artículo 2º. Incorporación de definiciones en el Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos** |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo y descripción |
|---|---|---|
| | | Incorpórese las siguientes definiciones en el Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2002-EM:<br>**"Contenedor intermedio**: Cualquier recipiente cerrado de hasta 3,000 litros (793 galones) de capacidad, diseñado y utilizado para el almacenamiento y transporte de Combustibles Líquidos, que permite su uso reiterado, y cuenta con dispositivos que facilitan su estiba y manipulación. Dentro de esta definición se incluye a los Cilindros."<br>**"Transportista de combustibles líquidos en contenedores intermedios:** Persona que se dedica al transporte de 7Combustibles Líquidos, a través de Medios de Transporte de Combustibles Líquidos en Contenedores Intermedios, sean propios o de terceros. Se encuentra prohibido de comercializar Combustibles Líquidos."<br>**"Medio de transporte de combustibles líquidos en contenedores intermedios:** Vehículo motorizado utilizado para transportar sobre su plataforma de carga, exclusivamente Combustibles Líquidos en Contenedores Intermedios. Para el transporte terrestre, los vehículos a utilizar serán de categoría "N", de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Vehículos y sus normas modificatorias y complementarias. La capacidad total máxima que se podrá transportar con este medio será de 1000 galones." |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado mayo de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental, mayo de 2026.

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

| N° | Norma | Artículo y descripción |
|---|---|---|
| 01 | **Declaran que las canteras de minerales no metálicos de materiales de Construcción ubicada al lado de las carreteras en mantenimiento se encuentran afectas a estas. D.S. Nº 011-93-TCC.** | |
| | Promulgado el 16 de abril de 1993. | Esta norma declara que las canteras ubicadas al lado de las carreteras en mantenimiento se encuentran afectadas a estas, se menciona también que las canteras de minerales no metálicos que se encuentran hasta una distancia de 3 Km. medidas a cada lado del eje de la vía, se encuentran permanentemente afectados a estas y forman parte integrante de dicha infraestructura vial. |
| 02 | **Decreto Supremo Nª037-96-EM, Dictan normas para el aprovechamiento de canteras de materiales de construcción que se utilizan en obras de infraestructura que desarrolla el Estado.** | |
| | Promulgado el 28 de noviembre de 1996. | **Artículo 1.-** Declárase que las canteras de materiales de construcción utilizadas exclusivamente para la construcción, rehabilitación o mantenimiento de obras de infraestructura que desarrollan las entidades del Estado directamente o por contrata, ubicadas dentro de un radio de veinte kilómetros de la obra, o dentro de una distancia de hasta seis kilómetros medidos a cada lado del eje longitudinal de las obras, se afectarán a éstas durante su ejecución y formarán parte integrante de dicha infraestructura. |
| 03 | **Ley que regula el derecho por extracción de materiales de los álveos o Cauces de los ríos por las Municipalidades. Ley 28221** | |
| | Promulgado el 07 de mayo del 2004. | **Artículo 1º.- Objeto de la Ley**<br>Las Municipalidades Distritales y las Municipalidades Provinciales en su jurisdicción, son competentes para autorizar la extracción de materiales que acarrean y |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo y descripción |
|---|---|---|
| | | depositan las aguas en los álveos o cauces de los ríos y para el cobro de los derechos que correspondan, en aplicación de lo establecido en el inciso 9 del artículo 69º de la Ley Nº 27972. |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado mayo de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental, mayo de 2026.

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

| N° | Norma | Artículo y Descripción |
|---|---|---|
| 01 | **Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.**<br>**Ley N° 28256.**<br>Promulgado el 19 de junio del 2004 | **Artículo 1.- Del objeto de la Ley**.<br>La presente Ley tiene por objeto regular las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de los materiales y residuos peligrosos, con sujeción a los principios de prevención y de protección de las personas, el medio ambiente y la propiedad.<br>**Artículo 2.- Del ámbito de aplicación**<br>Están comprendidos en los alcances de la presente Ley, la producción, almacenamiento, embalaje, transporte y rutas de tránsito, manipulación, utilización, reutilización, tratamiento, reciclaje y disposición final.<br>**Artículo 3.- De la definición de los materiales y residuos peligrosos**<br>Son materiales y residuos peligrosos, para efectos de la presente Ley, aquellas sustancias, elementos, insumos, productos y subproductos, o sus mezclas, en estado sólido, líquido y gaseoso que, por sus características físicas, químicas, toxicológicas, de explosividad o que, por su carácter de ilícito, representan riesgos para la salud de las personas, el medio ambiente y la propiedad.<br>**Artículo 4.- De las competencias de las autoridades sectoriales**<br>El sector responsable de la regulación y control de la actividad económica que emplea materiales peligrosos se encarga de regular, fiscalizar y sancionar las actividades, procesos y operaciones en lo referente a la producción, almacenamiento, embalaje, manipulación, utilización y reutilización de estos materiales y residuos peligrosos.<br>**Artículo 5.- De las competencias del Ministerio de Transportes y Comunicaciones Son obligaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones:** 1. Establecer y mantener actualizado un Registro Único de las unidades de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos.<br>2. Disponer la expedición de licencia de conducir de categoría especial para los conductores de las unidades de transporte de materiales y/o residuos peligrosos, así como determinar los requisitos para su obtención.<br>3. Verificar que las Empresas Prestadoras de Servicio de Transporte cuenten con una póliza de seguro que cubra todas las operaciones de transporte de residuos y/o materiales peligrosos, desde su adquisición hasta su disposición final, así como la afectación de terceros y de intereses difusos en materia ambiental. |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo y Descripción |
|---|---|---|
| | | 4. Establecer y mantener actualizado el Registro Nacional de Conductores con licencia especial para transportar residuos y/o materiales peligrosos.<br>5. Autorizar y fiscalizar el traslado de materiales y/o residuos peligrosos de la actividad industrial y/o minera a las Empresas Prestadoras de Servicio de Transporte que están debidamente registradas conforme al inciso 1 del presente artículo.<br>6. Determinar la obligatoriedad de las Empresas Prestadoras de Servicio de Transporte a proporcionar un control de mantenimiento preventivo y correctivo a sus unidades motrices, así como llevar un inventario de los materiales y/o residuos peligrosos transportados. 7. Verificar a través de las Direcciones Regionales de Circulación Terrestre, que todo transportista se encuentre autorizado para el traslado de residuos y/o materiales peligrosos. 8. Disponer cuando lo considere necesario que las unidades motrices utilizadas para el traslado de los materiales y/o residuos peligrosos se encuentren cubiertos con tolvas herméticamente cerradas, a fin de evitar la contaminación del medio ambiente. 9. Otras que determine el Reglamento. |
| **02** | **Aprueban el Reglamento Nacional De Transporte Terrestre de Materiales Y Residuos Peligrosos.**<br>**D. S. N° 021-2008-MTC.**<br>Promulgado el 10 de junio del 2008. | El presente reglamento tiene por objeto establecer las normas y procedimientos que regulan las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos, con sujeción a los principios de prevención y de protección de las personas, el ambiente y la propiedad.<br>**Art.7°**. - Del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones es el órgano rector a nivel nacional del transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos y tiene las siguientes competencias:<br>Regular, supervisar, fiscalizar y sancionar el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos por carretera y ferrocarril.<br>Establecer y mantener actualizado el Registro Único de Transporte de Materiales y/o Residuos Peligrosos.<br>Expedir la licencia de conducir de categoría especial para los conductores y maquinistas de las unidades de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, así como determinar los requisitos para su otorgamiento.<br>la capacitación del personal que interviene en el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos.<br>Coordinar y ejecutar acciones en materia de seguridad y salud de las personas, así como protección del ambiente y la propiedad en el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, con los otros sectores competentes, gobiernos regionales y municipalidades.<br>Verificar que los transportistas cuenten con una póliza de seguro que cubra la operación de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos que señala el presente reglamento.<br>Autorizar, fiscalizar y sancionar a los transportistas, al personal que interviene en la operación de transporte de materiales y/o residuos peligrosos, así como a las entidades de capacitación y a los instructores en el manejo de materiales y residuos peligrosos, a través de sus órganos competentes. |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo y Descripción |
|---|---|---|
| | | Verificar a través de las direcciones de circulación terrestre de los gobiernos regionales, que todo transportista que realice transporte de materiales y/o residuos peligrosos, se encuentre debidamente autorizado. |
| 03 | **Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, de la ley General de Residuos Sólidos.**<br>**D.S. N°014-2017-MINAM.**<br>Promulgado el 21 de diciembre del 2017. | **Artículo 1.- Aprobación del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos**<br>Apruébese el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, cuyo texto está compuesto de trece (13) Títulos, ciento treinta y seis (136) Artículos, catorce (14) Disposiciones Complementarias Finales, seis (06) Disposiciones Complementarias Transitorias, una (01) Disposición Complementaria Derogatoria y cinco (05) Anexos, los cuales forman parte integrante del presente Decreto Supremo.<br>El presente reglamento busca minimizar la generación de residuos sólidos en el origen (viviendas, empresas, industrias, comercios, entre otros), así como promover su recuperación y valorización a través de procesos como el reciclaje de plásticos, metales, vidrios y otros, y la conversión de residuos orgánicos en compost o fuente de generación de energía, lo cual impulsará una industria moderna del reciclaje, incluyendo a los pequeños recicladores en esta cadena de valor. |
| 04 | **Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos**<br>**DL N° 1501**<br>Promulgado el 11 de mayo del 2020. | **Artículo 1.- Modificación de los artículos 9, 13, 16, 19, 23, 24, 28, 32, 34, 37, 52, 60, 65 y 70 del Decreto Legislativo Nº 1278, que aprueba Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos** Modifícanse los artículos 9, 13, 16, 19, 23, 24, 28, 32, 34, 37, 52, 60, 65 y 70 del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.<br>**Artículo 32.-** Las operaciones de los residuos sólidos<br>El manejo de los residuos sólidos comprende las siguientes operaciones:<br>a) Segregación<br>b) Barrido y limpieza de espacios públicos<br>c) Recolección selectiva<br>d) Transporte<br>e) Almacenamiento<br>f) Acondicionamiento<br>g) Valorización<br>h) Transferencia<br>i) Tratamiento<br>j) Disposición final |
| 05 | **Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos** | **Artículo 4.-** Modificación del artículo 65 y la Cuarta Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo Nº 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo y Descripción |
|---|---|---|
| | **DL N° 1389** Promulgada el 5 de setiembre el 2018 | |
| **06** | **Ley que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos**<br>**Ley 31896**<br>Promulgada el 11 de octubre del 2023 | **Artículo único**<br>Modificación del literal e) del artículo 6, del literal b) del artículo 15 y del literal a) del artículo 21 del Decreto Legislativo Nº 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. |
| | **Ley que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos Ley 30552**<br>07 de abril del 2017 | Ley N. ª 30552 que modifica el cuarto párrafo del artículo 53 y el artículo 81 del Decreto Legislativo 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. |
| | **Ley que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos, y la Ley 26793, Ley de creación del fondo nacional del ambiente, para fortalecer la Gestión y manejo de residuos sólidos.**<br>**Ley 32212**<br>21 de diciembre de 2024 | **Artículo 1. Modificación de los artículos 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 21, 23, 24, 30, 33, 36, 36-A, 37, 38, 40, 42, 45, 48, 51, 60, 68, 70 y 71, y del anexo del Decreto Legislativo 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos**<br>Se modifican los artículos 3; 4 -literal b)-; 7 -literales a) y n) e incorporando un párrafo segundo; 8; 9 -párrafos primero y segundo-; 10; 13 -párrafo segundo-; 15 -párrafo introductorio e incorporando el literal w)-; 16 -literal g) e incorporando los literales i) y j)-; 17; 21 -literales b) y c) e incorporando los literales h) e i)-; 23 -literales c), d), f), g), m) e incorporando los literales o) y p)-; 24 -literales b), e) e i) del párrafo 24.1 e incorporando el literal h) en el párrafo 24.2-; 30 -párrafo segundo-; 33; 36 -incorporando un párrafo sexto-; 36-A -párrafos primero y tercero-; 37 -párrafo segundo e incorporando un cuarto párrafo-; 38; 40 -incorporando un párrafo segundo-; 42 -párrafos primero y tercero-; 45 -párrafo primero-; 48 -párrafos primero y segundo-, 51; 60 -párrafos tercero, cuarto y quinto-; 68 -párrafos segundo, tercero, cuarto e incorporando un quinto-; 70 -párrafo segundo- y 71, y el Anexo del Decreto Legislativo 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, conforme al siguiente texto: |
| | **Decreto Supremo que modifica el**<br>**Reglamento del Decreto Legislativo N°**<br>**1278, Decreto Legislativo que aprueba la** | **Artículo 2.- Modificación de diversos artículos, capítulos, subcapítulos y anexos del reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.**<br>En el presente Decreto se establecen reglas sobre el material de descarte y el transporte terrestre de descarte. Se modifican varios artículos del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, entre ellos: el Artículo 10 sobre los planes de gestión de residuos sólidos municipales, el Artículo 11 sobre el programa |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo y Descripción |
|---|---|---|
| | **Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N°**<br>**014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N° 29419**<br>**Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM**<br>Promulgado el 09 de enero del 2022 | de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos y el Articulo 13 sobre el registro de información en el Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos municipales y no municipales (SIGERSOL), el Artículo 14 sobre el inventario nacional de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos, el artículo 15 sobre los requisitos para la presentación de los estudios ambientes de proyectos de inversión de infraestructuras de residuos sólidos, el artículo 16 sobre las clasificaciones de acuerdo con el riesgo ambiental, el artículo 17 sobre modificaciones de Estudios Ambientales, y el artículo 18 sobre los instrumentos de gestión ambiental complementarios al SEIA y disposiciones técnicas ambientales. |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado mayo de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental, mayo de 2026.

**Tabla 4-9;** Marco Legal de extracción de materiales de cantera y/o cauces

| N° | Norma | Artículo y descripción |
|---|---|---|
| 01 | **Declaran que las canteras de minerales no metálicos de materiales de Construcción ubicada al lado de las carreteras en mantenimiento se encuentran afectas a estas. D.S. Nº 011-93-TCC.** | |
| | Promulgado el 16 de abril de 1993. | Esta norma declara que las canteras ubicadas al lado de las carreteras en mantenimiento se encuentran afectadas a estas, se menciona también que las canteras de minerales no metálicos que se encuentran hasta una distancia de 3 Km. medidas a cada lado del eje de la vía, se encuentran permanentemente afectados a estas y forman parte integrante de dicha infraestructura vial. |
| 02 | **Decreto Supremo Nª037-96-EM, Dictan normas para el aprovechamiento de canteras de materiales de construcción que se utilizan en obras de infraestructura que desarrolla el Estado.** | |
| | Promulgado el 28 de noviembre de 1996. | **Artículo 1.-** Declárase que las canteras de materiales de construcción utilizadas exclusivamente para la construcción, rehabilitación o mantenimiento de obras de infraestructura que desarrollan las entidades del Estado directamente o por contrata, ubicadas dentro de un radio de veinte kilómetros de la obra, o dentro de una distancia de hasta seis kilómetros medidos a cada lado del eje longitudinal de las obras, se afectarán a éstas durante su ejecución y formarán parte integrante de dicha infraestructura. |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado mayo de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental, mayo de 2026.

**Tabla 4-10;** Marco legal respecto Participación Ciudadana.

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| 01 | **Decreto Supremo que aprueba el reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales. D.S 002-2009 MINAM.** | |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| | Promulgado el 17 de enero del 2009. | El presente reglamento tiene por finalidad establecer las disposiciones sobre acceso a la información pública con contenido ambiental, para facilitar el acceso ciudadano a la misma. Asimismo, tiene por finalidad regular los mecanismos y procesos de participación y consulta ciudadana en los temas de contenido ambiental. Finalmente, el reglamento también establece las disposiciones correspondientes para la actuación del NINSM como punto focal en los convenios comerciales internacionales con contenidos ambientales, y la consulta intersectorial en caso de reclamaciones de contenido ambiental presentados por autoridades o personas extranjeras. Título IV. Cap. I. Mecanismos de participación ciudadana ambiental. Art. 21° Participación ciudadana es el proceso mediante el cual los ciudadanos participan responsablemente, de buena fe y con transparencia y veracidad, en forma individual o colectiva, en la definición y aplicación de las políticas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno, y en el proceso de toma de decisiones públicas sobre metas ambientales, así como en su ejecución y fiscalización. Las decisiones y acciones de las gestiones ambientales buscan la concertación con la sociedad civil. Cap. III. Art 35°. Mecanismos de participación en la fiscalización. Se debe llevar a cabo mediante mecanismos tales como: Comités de vigilancias ciudadana, debidamente registrados ante la autoridad competente. Seguimiento de los indicadores de cumplimiento de la formativa ambiental. Denuncia de infracciones o de amenazas de infracciones a la normativa ambiental. Publicación de proyectos de normas. Participación de otras actividades de gestión a cargo de las autoridades competentes que éstas definan, incluyendo opinión sobre documentos o instrumentos. Otros mecanismos debidamente sustentados. Para el desarrollo de estas acciones, el acceso oportuno y adecuado a la información ambiental se considera un presupuesto de la participación en la fiscalización ambiental. La Participación ciudadana en la fiscalización se realiza sin perjuicio del ejercicio de otras acciones establecidas en la legislación, como los procesos constitucionales a las acciones civiles o penales. |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado mayo de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental, mayo de 2026.

**Tabla 4-11;** Marco legal de usos de Explosivos

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| 01 | Decreto Supremo N° 010-2017-IN, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30299, Ley de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados de uso civil | |
| | Promulgado el 10 de abril 2017 | Artículo 1. Objeto y fines de la Ley<br>La presente Ley regula el uso civil de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados. Esta regulación comprende la autorización, fiscalización, control de la fabricación, importación, exportación, comercialización, distribución, traslado, custodia, almacenamiento, posesión, uso, destino final, capacitación y entrenamiento en el uso de armas, municiones y explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados; así como la reparación y ensamblaje de armas y municiones.<br>Artículo 44. Autorizaciones<br>La SUCAMEC otorga las siguientes autorizaciones, previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el reglamento:<br>a) Para la fabricación de explosivos y materiales relacionados.<br>b) Para la comercialización de explosivos y materiales relacionados, que podrá ser otorgada exclusivamente a los fabricantes de los mismos.<br>c) Para la manipulación de explosivos y materiales relacionados. |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| N° | Norma | Artículo (s)Aplicable / Breve descripción |
|---|---|---|
| | | d) Para la importación, internamiento, exportación o salida de explosivos y materiales relacionados.<br>e) Para la adquisición y uso de explosivos y materiales relacionados.<br>f) Para el almacenamiento de explosivos y materiales relacionados.<br>g) Para el traslado de explosivos y materiales relacionados.<br>Artículo 50. Traslado de explosivos o materiales relacionados<br>Para el traslado de explosivos o materiales relacionados por el territorio nacional, cualquiera sea su modalidad, se requiere contar con la guía de tránsito expedida por la SUCAMEC. El reglamento establece los procedimientos aplicables para la custodia correspondiente, la cual es realizada por la Policía Nacional del Perú o por empresas especializadas de seguridad privada.<br>Artículo 51. Almacenamiento de explosivos y materiales relacionados<br>Los explosivos o materiales relacionados deben ser almacenados únicamente por personas naturales o jurídicas autorizadas para tal fin por la SUCAMEC, en polvorines y almacenes cuyas características, compatibilidades y medidas de seguridad son verificadas y aprobadas por dicha entidad.<br>Artículo 52. Autorización para la manipulación de explosivos y materiales relacionados<br>El personal que manipule, opere, traslade o administre productos explosivos y materiales relacionados debe ser capacitado en la materia, requiriendo para el desarrollo de sus actividades de la autorización para la manipulación de explosivos y materiales relacionados otorgada por la SUCAMEC." |

**Fuente:** Diario el Peruano, revisado mayo de 2026.
MINAM, legislación ambiental, revisado mayo de 2026.
**Elaboración:** Especialista ambiental, mayo de 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 5. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

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

| | |
|---|---|
| **DATOS DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD** | |
| Nombre completo del titular | Municipalidad Distrital de Monzón |
| Representante legal | Chávez Santiago Job Ysrael |
| DNI | 22429198 |
| RUC | 20194118342 |
| Correo electrónico | mesadepartes@munimonzon.gob.pe |
| Telf. de contacto | 940049947/982774153 |
| Dirección Fiscal del Representante legal | Jr. Raimondi - Besares Mza. I Lote. 07 (esquina con Jr. besares) Huánuco - Huamalies - Monzón |
| **DATOS CONSULTORA AMBINETAL CON REGISTRO EN SENACE** | |
| Nombre de la empresa consultora ambiental registrada en SENACE | CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA |
| Número de registro en SENACE | N°1154-2024-TRA |
| RUC de la empresa consultora | 20604015619 |
| Nombre completo del representante legal | Fiorella Saavedra Palomino |
| Dirección de la empresa consultora | Pasaje San Sebastián N°130 – Huánuco - Huánuco |
| Teléfono celular del responsable | 992360443 |
| Habilidad vigente | Indefinido |
| Correo electrónico | Joshua_04_19@hotmail.com<br>saavedrapalominofiorella@gmail.com |
| Teléfono celular del responsable | 987785691 - 940049947 |
| Nombre del Especialista Ambiental y CIP | ING. Ambiental: Carmen Maria Rubina Huerta<br>CIP N°227471 |
| Nombre del Especialista Social y CSP | LIC. Lorena Anais Culantres Alvarado CSP Nº4137 |
| **DATOS DE LA ACTIVIDAD** | |
| Nombre completo del proyecto | "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" |
| Código Único de inversión (CUI) o tipo de inversión | CUI Nº 2719926 |
| Población beneficiaria | Matapalo |
| Monto de inversión | S/ 335,221.83 soles |
| Monto de inversión de acuerdo al expediente técnico | S/ 330,862.20 soles |
| Tiempo de ejecución | 60 días calendario (2 meses) |
| ¿El Proyecto, actividad o servicio ha iniciado ejecución física? | No |
| Declaro que el proyecto no incluye la construcción / creación de vía | No incluye la construcción de vía |
| Tipo de intervención (supuesto) | Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| | |
|---|---|
| Vida útil del mantenimiento | Diez (10) años |

**Características principales del mismo y sus componentes.**
El proyecto contempla lo siguiente:

**Tabla 5-4;** Características Actuales y proyectadas

| Características Técnicas de la Vía | Características actuales | Características proyectadas |
|---|---|---|
| Superficie de rodadura | Trocha Carrozable | Camino vecinal |
| Breve descripción del estado de la vía | No existe una adecuada infraestructura vial del tramo. La obstrucción de hierbas, además en épocas de lluvia, el camino se vuelve intransitable. | Vía vecinal en adecuadas condiciones de transitabilidad |
| Longitud (Km.) | 3,000.00 m | 3,000.00 m |
| Numero de vías | 1 | 1 |
| Categoría según demanda | Trocha carrozable | Trocha carrozable de acuerdo a dg-2018 clasificación por demanda |
| Índice Medio diario Anual (IMDA) actual | 17 veh. /día | 20 veh. /día |
| Cunetas | No existe | Se consideran cunetas ancho: 0.50 m de ancho y 0.30 m de altura |
| N° de carriles | 1 | 1 |
| Ancho de calzada | 4.50 m | 4.50 m |
| Ancho de berma | No cuenta | no se considera berma por ser una carretera de bajo volumen de tránsito. |
| Tipo de orografía | Terreno Accidentado | Terreno Accidentado |
| Pendiente máxima | Sin determinar | 10% |
| Velocidad de diseño | Carretera de tipo tres y orografía ondulada, entonces 20 km/h | 30 km./h |
| Bombeo | No cuenta | 3% |
| Radio mínimo | 10 m | 25.00 m |
| Radio máximo | 25 m | 55.00 m |
| Número de puentes | No existe | No se considera |
| Proceso Constructivo | Estado actual | Conformación de base granular E=0.10 M y Conformación de cunetas en material suelto |
| Derecho de vía | No existe | Tercera clase a considerarse |

**Fuente:** Expediente técnico de Ingeniería, julio 2026.

CONSULTOR
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 6. UBICACIÓN DEL PROYECTO Y SUS COMPONENTES

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

**Tabla 6-1;** Coordenadas UTM del Inicio y final del camino vecinal

| Descripción del proyecto | Región / Provincia Distrito | Progresiva | Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18S | | Longitud (m) | Superposición en ANP, ZA o ACR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Este (m) | Norte (m) | | |
| Inicio | Huánuco Huamalies Monzón | 0+000 | 365703.377 | 8983172.26 | 3,000.00 | No se superpone a Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento |
| Final | | 3+000 | 364735.781 | 8985771.88 | | |

Fuente: Expediente Técnico del proyecto.

**Tabla 6-2;** Coordenadas de ubicación del camino vecinal

| Progresivas | Coordenadas UTM WGS84 | |
|---|---|---|
| | Este | Norte |
| 0+000 | 365703.377 | 8983172.26 |
| 0+100 | 365656.923 | 8983259.67 |
| 0+200 | 365595.003 | 8983335.4 |
| 0+300 | 365534.109 | 8983413.83 |
| 0+400 | 365506.223 | 8983503.03 |
| 0+500 | 365549.045 | 8983592.28 |
| 0+600 | 365600.096 | 8983678.18 |
| 0+700 | 365595.384 | 8983775.87 |
| 0+800 | 365574.678 | 8983873.62 |
| 0+900 | 365526.847 | 8983954.75 |
| 1+000 | 365485.043 | 8984040.98 |
| 1+100 | 365467.584 | 8984135.04 |
| 1+200 | 365444.581 | 8984232.01 |
| 1+300 | 365412.61 | 8984322.56 |
| 1+400 | 365340.472 | 8984388.12 |
| 1+500 | 365289.074 | 8984466.7 |
| 1+600 | 365271.062 | 8984564.09 |
| 1+700 | 365261.134 | 8984662.76 |
| 1+800 | 365255.416 | 8984761.7 |
| 1+900 | 365211.962 | 8984850.07 |
| 2+000 | 365153.956 | 8984927.5 |
| 2+100 | 365080.766 | 8984995.51 |
| 2+200 | 365007.263 | 8985060.77 |
| 2+300 | 364930.657 | 8985124.33 |
| 2+400 | 364895.344 | 8985216.99 |
| 2+500 | 364838.847 | 8985298.17 |
| 2+600 | 364845.059 | 8985393.8 |
| 2+700 | 364800.465 | 8985475.32 |
| 2+800 | 364744.708 | 8985555.2 |
| 2+900 | 364744.894 | 8985653.56 |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| Progresivas | Coordenadas UTM WGS84 | |
|---|---|---|
| | Este | Norte |
| 3+000 | 364735.781 | 8985771.88 |

Fuente: Expediente Técnico del proyecto.

**Tabla 6-3; Cunetas proyectadas**

| Obra de arte | Progresivas | Coordenadas UTM WGS84 | | Longitud (m) |
|---|---|---|---|---|
| | | Este | Norte | |
| Cunetas | 0+000 | 365703.377 | 8983172.26 | 3,050.00 |
| | 3+000 | 364735.781 | 8985771.88 | |

Fuente: Expediente Técnico del proyecto

## 7. INFORMACIÓN DE LAS ÁREAS AUXILIARES A SER UTILIZADAS

El proyecto utilizará las siguientes áreas auxiliares (marcar con una "x"):

☐ Canteras ☒ Depósito de Material Excedente ☒ Patio de Máquina

Acopio de material de cantera ☒

### 7.1. Resumen de áreas auxiliares

En la siguiente tabla se presenta el resumen de áreas auxiliares que intervendrán.

**Tabla 7.1***:* Áreas auxiliares a intervenir

| Nombre | Ubicación Política | Área ($m^2$) | Perímetro (ml) | Lado y Acceso (m) | Titularidad del terreno | Situación legal del predio | Distancia a zona urbana (km) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Patio de maquina | Huánuco – Huamalies – Monzón | 2400.00 | 220.00 | Izquierda / 34.42 m del eje de vía | Caserío Matapalo | comunal | Dentro del Caserío Matapalo |
| Depósito de material excedente | Huánuco – Huamalies – Monzón | 750.00 | 110.00 | Derecha / 11.59 m del eje de vía | Caserío Matapalo | comunal | Dentro del Caserío Matapalo |
| Acopio de material de cantera | Huánuco – Huamalies – Monzón | 1600.00 | 160.00 | Derecha / 11.33 m del eje de vía | Caserío Matapalo | comunal | Dentro del Caserío Matapalo |

**Elaboración:** especialista ambiental, 2026

### A. Patio de maquina

| Nombre | Progresiva | Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18S | | Lado y Acceso (m.) | Área (m2) | Perímetro (m) | Propietario |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Este | Norte | | | | |
| Patio de máquinas | 0+600 | 365542.419 | 8983652.968 | Izquierda / 34.42 m del eje de vía | 2400.00 | 220.00 | Dentro del Caserío Matapalo |
| | | 365571.195 | 8983661.448 | | | | |
| | | 365548.581 | 8983738.185 | | | | |
| | | 365519.804 | 8983729.705 | | | | |

SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

### B. Depósito de material excedente

| Progresiva km | Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18S | | Lado y Acceso (m.) | Área (m2) | Perímetro (m) | Usos | Volumen Potencial (m3) | Volumen a extraer o depositar (m3) | Propietario |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Este | Norte | | | | | | | |
| 0+300 | 365536.717 | 8983435.973 | Derecha / 11.59 m del eje de vía | 750.00 | 110.00 | Excavaciones | 3,000.00 $m^3$ | 2,622.22 $m^3$ | Dentro del Caserío Matapalo |
| | 365544.931 | 8983412.361 | | | | | | | |
| | 365573.265 | 8983422.218 | | | | | | | |
| | 365565.052 | 8983445.83 | | | | | | | |

### C. Acopio de material de cantera

| Progresiva km | Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18S | | Lado y Acceso (m.) | Área (m2) | Perímetro (m) | Usos | Propietario |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Este | Norte | | | | | |
| 0+360 | 365524.189 | 8983443.436 | Derecha / 11.33 m del eje de vía | 1600.00 | 160.00 | Acopio de material de cantera | Dentro del Caserío Matapalo |
| | 365561.961 | 8983456.599 | | | | | |
| | 365548.798 | 8983494.371 | | | | | |
| | 365511.026 | 8983481.208 | | | | | |

## 7.2. Áreas auxiliares que NO Intervendrá el proyecto

**Campamento**

Considerando la ubicación del proyecto y de acuerdo al tiempo de ejecución, se ha decidido alquilar una vivienda que constará de espacios para oficinas, dormitorios y otras áreas necesarias. Esta residencia estará equipada con todos los servicios esenciales, incluyendo agua, electricidad y desagüe. Es importante destacar que estos espacios estarán destinados exclusivamente para el alojamiento del personal proveniente de otras regiones.

**Canteras**

El proyecto contempla la adquisición de material granular, piedra y otros insumos necesarios para los distintos procesos constructivos. Para optimizar costos y recursos, estos materiales se comprarán directamente de la cantera autorizada.

**<u>La cantera RIO MONZON</u>**

La cantera Rio Monzón Ubicado en el distrito de monzón en la carretera con dirección al centro poblado de Camote, cuenta con material apropiado para subbase.

En ese sentido, no se prevé la extracción de material de la cantera.

| Recurso | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| Material de afirmado | $m^3$ | 979.7200 |
| Hormigón | $m^3$ | 0.9010 |

Fuente: Expediente técnico - Precios y cantidades de recursos requeridos, 2026

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Cantera Rio Monzón

Fuente: Estudios de cantera y fuentes de agua, 2026

## 8. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUA

### 8.1. Fuente de agua para el Mejoramiento del camino vecinal

- **Agua para la vía.**

De acuerdo con el proyecto, se ha identificado una (01) fuentes de agua, seleccionada en función de su caudal y proximidad al eje vial. Esta fuente es actualmente utilizada por la población local para el riego de cultivos y el consumo de animales.

Cabe precisar que, durante la ejecución del proyecto, la fuente será empleada de manera exclusiva para las actividades de riego y construcción de la vía interurbana y conformación de cunetas, a través del uso de un camión cisterna. El periodo estimado de aprovechamiento de la fuente será de aproximadamente sesenta (60) días, en concordancia con el avance de las obras.

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

| Nombre | Prog. (km) | Coordenadas UTM WGS84 | | Uso actual | Uso para el proyecto | Tipo de fuente de agua | Caudal (l/s) | Vol. requerido $m^3$ | Ubicación política |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Este | Norte | | | | | | |
| Fuente de Agua Quebrada S/N | 0+150 | 365620.00 | 8983297.00 | riego de cultivos y el consumo de animales. | Mejoramiento de la carretera, cunetas y riego de vía | Quebrada Superficial | 0.22 | 127.04 | Huánuco Huamalies Monzón |

**Fuente:** Ingeniería - Expediente técnico, 2026

(1) **Nota**El abastecimiento se realizará a través de un camión cisterna de 2000 galones.

(2) El abasteciendo estará a cargo del Titular a través del contratista.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

**a. Oferta Hidrica:**

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

**Tabla 8-2***:* Calculo de oferta Hidrica por dia

| Nombre | Regimen | Caudal (l/s) | 1 minuto | 1 hora | 24 horas | Caudal (m3/dia) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Aforado | | | | |
| Quebrada S/N | Permanente | 0.22 l/s | 13.200 L | 792.000 L | 19008.000 L | 19.008 |

**Fuente:** Ingeniería - Expediente técnico, 2026
**Elaboración:** Especialista ambiental, 2026

**Tabla 8-3***:* Calculo de oferta Hidrica Anual - Fuente de Agua 01

| Meses | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Set | Oct | Nov | Dic | Total (m3/año) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 31 | 28 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | |
| Caudal ($m^3$/dia) | 19.008 | 19.008 | 19.008 | 19.008 | 19.008 | 19.008 | 19.008 | 19.008 | 19.008 | 19.008 | 19.008 | 19.008 | 228.096 |
| Volumen ($m^3$/ mes) | 589.248 | 532.224 | 589.248 | 570.240 | 589.248 | 570.240 | 589.248 | 589.248 | 570.240 | 589.248 | 570.240 | 589.248 | 6937.920 |

**Elaboración:** Especialista ambiental, 2026

**b. Demanda de Agua**

Así mismo de acuerdo a los resultados de caudal, se procedió al cálculo la demanda, por ser fuentes que abastecerán en la fase de planificación, construcción y cierre.

**Tabla 8-4***:* Demanda hídrica ($m^3$/mes) en relación de avance de obra (%)

| Etapas | Planificación | Construcción | | Cierre | Total ($m^3$/año) |
|---|---|---|---|---|---|
| Días del mes | 5 días | 25 días | 25 días | 5 días | |
| % Avance de Obra | 10.00 | 40.00 | 40.00 | 10.00 | 100.00 |
| Demanda Hídrica ($m^3$/mes) | 12.70 | 50.82 | 50.82 | 12.70 | 127.04 |

**Elaboración:** Especialista ambiental, 2026

**c. Balance Hidrica**

En la siguiente tabla se presenta el balance hídrico.

**Tabla 8-5***:* Balance hídrico ($m^3$/mes) en relación de avance de obra (%)

| Descripción | Mes 01 | Mes 02 | Total (m3) |
|---|---|---|---|
| Fuente de Agua - Quebrada S/N | 589.25 | 532.22 | 1,121.47 |
| Oferta hidria total (m3/mes) | 589.25 | 532.22 | 1,121.47 |
| Demanda Hidrica (m3/mes) | 63.52 | 63.52 | 127.04 |
| Balance Hídrico | 525.73 | 468.70 | 994.43 |

**Elaboración:** Especialista ambiental, 2026

## 8.2. Agua para consumo humano

Para el proyecto se identificó empresas de abastecimiento de agua ozonizada, la cual se ubica en la en el departamento de Huánuco[1], en ese sentido a continuación se detalla las especificaciones técnicas del bien requerido:

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

[1] Esta por que el proyecto se encuentra en el limite de

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Tabla 8-6:** Abastecimiento de agua para consumo humano

| Descripción | Planificación | Construcción | | Cierre | Total, de Agua (M3) |
|---|---|---|---|---|---|
| Días laborables (día) | 5 días | 25 días | 25 días | 5 días | 1.7 |
| N° Personas en Obra por día | 10 | 15 | 15 | 10 | |
| Consumo (L/persona/día) | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Lt/día (cálculo)[2] | 20 | 30 | 30 | 20 | |
| Lt/Etapa (cálculo) | 100 | 750 | 750 | 100 | |
| Total, por etapa (m3) | 0.1 | 0.75 | 0.75 | 0.1 | |

**Fuente:** Especialista ambiental, 2026.

* El volumen requerido de agua para consumo humano es aproximadamente de 1.7 m³, equivalente a 85 bidones de 20 litros. Este valor es referencial y puede variar según el avance de las actividades y la cantidad de personal que se requiera en cada etapa de la obra

**Nota**

El abastecimiento se realizará a través de una empresa prestadora de comercialización de agua potable y que contenga su Registro Sanitarios de Alimento-DIGESA.

La empresa deberá garantizar que el agua entregada cumpla con los siguientes parámetros:

- El agua deberá cumplir con los Estándares de Calidad de Agua para Consumo Humano, conforme al D.S. N° 031-2010-SA y normas vigentes del Ministerio de Salud (MINSA).
- Deberá ser potable, incolora, inodora y sin sabor extraño.
- Libre de microorganismos patógenos y sustancias químicas nocivas.
- Presentar resultados vigentes de análisis físico–químico y microbiológico emitidos por un laboratorio acreditado por INACAL.

*Precisar que estos Bidones de agua serán colocados en el campamento (alquilado), patio de máquina y frente de obra para el consumo de los trabajadores.*

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

[2] El cálculo de Lt/día, esta referenciada por el N° Personas en Obra por día por la cantidad de Consumo de agua (L/persona/día) que es 2lts.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZON
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

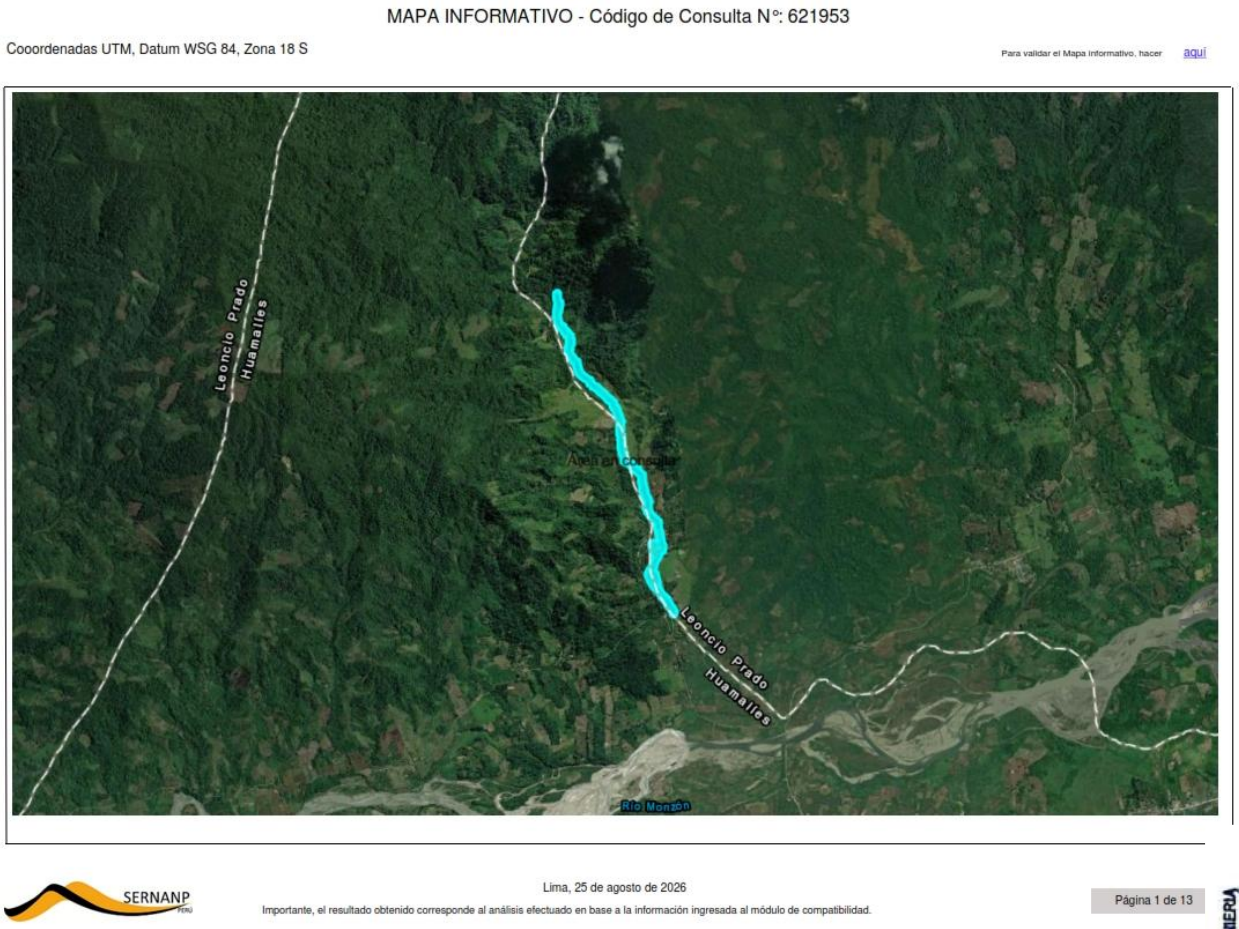
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

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

El área de influencia No se superpone sobre algún Área Natural Protegida (ANP) o Zona de amortiguamiento, de acuerdo al módulo de compatibilidad del SERNANP y el SERFOR.

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

**Imagen 01.** Superposición de módulo de compatibilidad-SERNANP




**Fuente:** https://compatibilidad.sernanp.gob.pe/mcomp/home

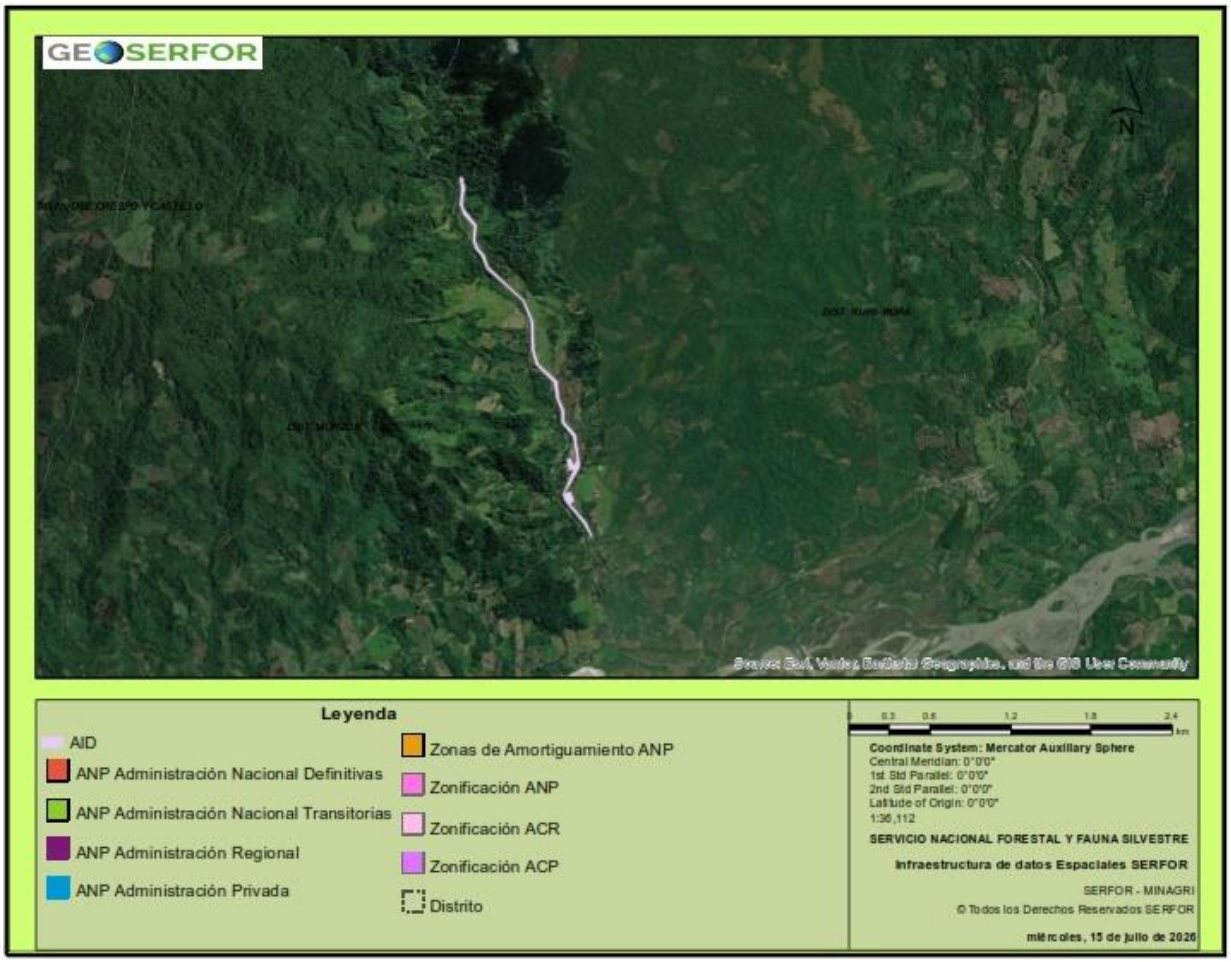
CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Imagen 02.** Superposición a la plataforma de SERFOR




**Fuente:** https://geo.serfor.gob.pe/visor/

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

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Imagen 01.** Superposición de áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural-SIGDA

**Fuente:** https://sigda.cultura.gob.pe/#

## 11. RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

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

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

### 11.1. Residuos Solidos

Visto la envergadura, se contempla la generación de Residuos sólidos en las etapas de planificación, construcción (mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana en camino vecinal) y cierre de obra.

- **<u>Lugar de Generación de Residuos Sólidos:</u>**

Las características de los residuos sólidos que se generara durante el mejoramiento del camino vecinal, serán las siguientes:

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Tabla 11-1***:* Fuente de Generación

| Lugar de generación | Por su Manejo | Por su gestión |
|---|---|---|
| ▪ Campamento (vivienda alquilada)<br>▪ Patio de maquina<br>▪ Frente de Obra | Peligrosos<br>No Peligrosos | Municipales<br>No municipal |

Por lo tanto, se presenta los residuos sólidos que se generarían durante el mejoramiento del camino vecinal.

➢ **Generación de Residuos Sólidos:**

**a. Estimación de residuos sólidos a generar por personal.**

De acuerdo con la información reportada por el SINIA–MINAM para el año 2022, el distrito de Monzón presenta una generación per cápita de residuos sólidos de 0.52 kg/hab/día. Este valor se encuentra dentro del rango establecido por el propio SINIA–MINAM en sus indicadores de "Generación de residuos sólidos municipales", donde se señala que la producción diaria de residuos sólidos por persona puede alcanzar un valor máximo referencial de 0.52 kg/hab/día.

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

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

Dónde:

P: Expresado en kilogramos de residuos

$\eta$ : Expresado en número de personas

P P: Expresado en kilogramos de residuos

$t$ : Expresado en meses

**Tabla 11-2***:* Estimación de Residuos Sólidos por personal

| Descripción | Et. Planificación | Et. Construccion | | Et. Cierre | Total, de generación de RR. SS |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mes 01 | | Mes 03 | | |
| | 10 días | 20 días | 20 días | 10 días | |
| N° Trabajadores | 10 | 15 | 15 | 10 | |
| Kg/Residuos/Dia | 5.2 | 7.8 | 7.8 | 5.2 | 416.00 kg |
| Kg/Residuos/Periodo (kg) | 52 | 156 | 156 | 52 | |
| Total | 52.00 | 312.00 | | 52.00 | |

**Elaboración:** Especialista ambiental, 2026

**b. Generación de RS por el uso de Materiales e Insumos del proyecto**

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Tabla 11-3;** Residuos sólidos posibles a generar durante la construcción

| Clasificación de residuos | Tipos de residuos | Descripción | Generación Estimada (kg) |
|---|---|---|---|
| No peligrosos | Residuos Orgánicos | Restos de maleza producto de limpieza manual, restos menores de madera natural y residuos orgánicos generados por el personal (comedor de obra). | 20.00 |
| | Residuos Inorgánicos | Metálicos;<br>Restos metálicos de clavos, alambres, varillas de acero, pernos, grapas, sobrantes de malla metálica y fierro corrugado. | 45.00 |
| | | Papel y cartón;<br>Folletos, catálogos(instructivos), cajas de cartón, papel de embalaje, catálogos, envases de EPP. | 38.00 |
| | | PET;<br>Botellas plásticas de agua y bebidas del personal, envases PET de productos menores | 31.00 |
| | | Vidrios Botellas de bebidas y demás materiales de vidrio | 12.00 |
| | | Plástico;<br>Bolsas plásticas, envolturas, envases plásticos de herramientas, cintas de seguridad deterioradas. | 25.00 |
| Peligrosos | Peligrosos* | Bolsa de cemento, envases de productos de pintura, batería, u otro similar | 180.00 |
| Volumen mensual estimado (total Kg) | | | 351.00 |

*Tener en cuenta que la cantidad de residuos generados corresponde a un valor aproximado, obtenido en función de los insumos, materiales y actividades previstas para la ejecución del proyecto. Dichas cantidades pueden variar ligeramente durante la obra, dependiendo del ritmo de avance, del consumo real de materiales y de las condiciones operativas. No obstante, esta estimación permite prever adecuadamente las medidas de manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos generados durante el periodo de ejecución.*
** **Nota:** No se ha considerado a solventes, combustibles, lubricantes, aceites y motores usados, producto que la actividad contempla el mejoramiento de la carretera por lo que la utilización de combustibles para los equipos será en lugares autorizados, es decir en centros de automotriz. Lo antes se sustenta producto al tiempo de ejecución es de 60 días.*

### 11.1.1. Medidas de manejo de residuos solidos

sólidos identificados y estimados para el presente proyecto, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. El manejo integral de los residuos sólidos se desarrollará conforme a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, su reglamento aprobado mediante D.S. N° 014-2017-MINAM, y demás normativa ambiental aplicable.

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## A. Manejo de Residuos No peligrosos

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

- **Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados**
  - El almacenamiento de los residuos sólidos se realizará considerando su peso, volumen y características físicas, garantizando condiciones de seguridad, higiene y orden que eviten fugas, derrames o dispersión, conforme a los artículos 51 y 52 del reglamento.
  - Se implementará un sistema de almacenamiento inicial o primario en el propio frente de trabajo, colocando recipientes en puntos estratégicos para asegurar su contención temporal inmediata, en cumplimiento del Art. 51.
  - En cada fuente de generación de residuos sólidos se instalarán seis (06) contenedores reutilizables, uno para cada tipo de residuo no peligroso conforme al sistema de segregación establecido. Cada contenedor tendrá una capacidad de 120 L, tapa tipo Swing, soporte interno para bolsas de 76 × 106 cm y estructura tubular metálica. Los contenedores estarán ubicados en superficies planas, ventiladas y accesibles, evitando áreas con vegetación densa o riesgos de vuelco.
  - Los contenedores serán colocados sobre bases de tierra niveladas de aproximadamente en un espacio de 1.00 m × 0.80 m.
  - Los contenedores serán limpiados semanalmente y tendrán mantenimiento mensual, incluyendo revisión de la estructura, tapa y ruedas, asegurando su correcto funcionamiento y evitando condiciones insalubres.
  - El almacenamiento inicial permitirá un manejo seguro hasta su traslado por la EO-RS, conforme a los artículos 51 y 52, para facilitar las operaciones de carga y transporte sin afectar la salud de los operadores.
  - Para residuos peligrosos o incompatibles (si se generan), su almacenamiento seguirá lo establecido en el Art. 54, garantizando que se ubiquen únicamente en ambientes cerrados y diferenciados, evitando mezclar residuos incompatibles.
  - Los colores de los contenedores serán de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019. Residuos sólidos no municipales (azul, blanco, amarillo, marrón, plomo, y negro). En la siguiente tabla se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos y su correspondiente disposición final

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Tabla 11-4;** Color de contenedores por su gestión de RRSS

| 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 los campamentos o frente de obra. |
| | **Plomo** | Vidrio, son envases de gaseosas o algún tipo similar. |
| | **Negro** | No aprovechable |

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

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

- **Transporte de residuos sólidos no peligrosos**
  - Para el transporte de los residuos sólidos no peligrosos generados durante la ejecución del proyecto, se dispondrá la contratación de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada y registrada, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 57 y 58 del D.S. N° 014-2017-MINAM.
  - El transporte de los residuos sólidos se realizará bajo condiciones que eviten derrames, fugas o dispersión durante el traslado, respetando la capacidad de carga de las unidades, evitando paradas no autorizadas y utilizando sistemas de cobertura como lonas o toldos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 57.
  - El titular del proyecto verificará que la EO-RS cuente con todas las licencias, permisos y autorizaciones vigentes, y supervisará el cumplimiento de los lineamientos técnicos para el transporte seguro de residuos sólidos, conforme a las obligaciones establecidas en el artículo 48 del D.S. N° 014-2017-MINAM.

- **Valorización de residuos Sólidos**
  - Se deberá implementar la valorización de los residuos sólidos aprovechables generados durante la ejecución del proyecto, priorizando las operaciones de reutilización y reciclaje, conforme a lo establecido en los artículos 29 y 30 del D.S. N° 014-2017-MINAM.
  - Se deberá promover la reutilización directa de determinados residuos, siempre que se encuentren en adecuadas condiciones de uso, tales como cajas de cartón, papeles impresos por una sola cara para la impresión de documentos internos y envases de bebidas.

A continuación, se presenta las medidas por clasificación, gestión su valorización.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE
CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Tabla 11-5;** Residuos sólidos a valorizar

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

Fuente: Equipo técnico, 2026

De acuerdo con la tabla, se precisa que del total de residuos sólidos estimados en el literal (ii), el 55% será gestionado mediante valorización. Este porcentaje responde a las buenas prácticas establecidas para el manejo de residuos y a la cantidad de materiales que pueden ser reciclados de manera efectiva.

- **Disposición final de Residuos Sólidos No peligrosos**
  - Los residuos sólidos no peligrosos no valorizables generados durante la ejecución del proyecto deberán ser dispuestos finalmente a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada y registrada ante el Ministerio del Ambiente (MINAM), en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 69 del D.S. N° 014-2017-MINAM, el cual dispone que la disposición final de residuos sólidos de gestión no municipal debe realizarse en infraestructuras autorizadas y en celdas diferenciadas, según su peligrosidad.
  - Se precisa que estos residuos corresponden a la fracción no valorizable, equivalente aproximadamente al 45 % del total de residuos sólidos generados, lo que representa un volumen estimado de **0.264 toneladas**. La disposición final de dichos residuos se realizará al culminar la ejecución del proyecto, durante la etapa de cierre de obra, asegurando su traslado y confinamiento en rellenos sanitarios debidamente autorizados.
  - Los residuos sólidos serán transportado y dispuestos en el Mes 02 siendo este la única vez que se realizara

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## B. Manejo de residuos peligrosos

- **Segregación**

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

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

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

**Tabla 11-6;** Código de Colores para Clasificación de Residuos Peligrosos**.**

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

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

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

- **Transporte de Residuos Sólidos.**
  - Los residuos sólidos peligrosos, se deberá elaborar y reportar el Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos ante la autoridad de fiscalización ambiental, conforme a lo establecido en el literal d) del artículo 5 y los literales h) e i) del artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278. Dichos manifiestos deberán ser remitidos a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (DGAAM–MTC), como autoridad sectorial competente, asegurando la trazabilidad y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

- **Disposición Final.**
  - Los residuos sólidos peligrosos generados durante la ejecución del proyecto deberán ser entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada y registrada ante el Ministerio del Ambiente (MINAM), para su disposición final en un relleno de seguridad debidamente autorizado, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 69 del D.S. N° 014-2017-MINAM, el cual regula la disposición final de residuos peligrosos de gestión no municipal en infraestructuras especializadas.
  - Asimismo, la disposición final de los residuos sólidos peligrosos se realizará al culminar la ejecución del proyecto, es decir, durante la etapa de cierre de obra, asegurando la trazabilidad del manejo mediante los documentos y manifiestos correspondientes, conforme a la normativa ambiental vigente.
  - Los residuos sólidos serán transportado y dispuestos en el Mes 02 siendo este la única vez que se realizara

## 11.2. Residuos líquidos

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

### i. Lugar de generación de residuos líquidos

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

**Tabla 11-7:** 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) |

### ii. Estimación de efluente de residuos líquidos

En cuanto al volumen estimado, se ha considerado un valor promedio de 1.5 litros por persona por día, correspondiente a la cantidad de excretas líquidas (orina) eliminadas

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

diariamente por una persona adulta, valor que se encuentra dentro de los rangos fisiológicos comúnmente aceptados en estudios de saneamiento, los cuales varían entre 1.0 y 2.0 L/persona/día (OMS, 2006; Mara, 2004; Metcalf & Eddy, 2014).

**Tabla 11-8:** Generación de efluentes

| Etapas del proyecto | Cantidad de personal | Generación de excretas (L/persona/día) | Cantidad (L/día) | Días laborales | Cantidad/obra (L) | Cantidad m3/obra |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Planificación | 10 | 1.5 | 15 | 10 | 150 | 0.15 |
| Construcción | 15 | 1.5 | 22.5 | 40 | 900 | 0.90 |
| Cierre de obras | 10 | 1.5 | 15 | 10 | 150 | 0.15 |
| Total, de efluentes en la ejecución | | | | | | 1.20 |

**Elaborado por:** Especialista Ambiental, 2026

- **Medidas para el Manejo de residuos líquidos y efluentes**
  Durante el desarrollo de actividades se contará con **baños portátiles,** las cuales serán instalados en los frentes de trabajo y campamento.

**<u>Baños químicos portátiles</u>**

Se deberán ser provistos por una empresa especializada y que brinde el servicio de limpieza continua o recambio de las mismas. Las labores de mantenimiento se realizarán como mínimo semanalmente o antes si se considera necesario. Dicho mantenimiento será ejecutado por una **Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS)[3], autorizada por MINAM.**

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

**Tabla 11-9:** Cantidad de baños portátiles a utilizar en el proyecto

| **Etapas** | **Baños portátiles** | |
|---|---|---|
| | N° de Trabajadores | N° de Baños |
| Planificación | 10 | 1 |
| Construcción | 15 | 2 |
| Cierre de obras | 10 | 1 |

*En conclusión, para el frente de obra se instalará 01 baño portátil, más un baño en el campamento, haciendo un total de 2 baños portátiles.*

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL. SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA DNI: 76869907 GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN ALCALDE Job Ysrael Chavez Santiago ALCALDE

CERTEZIA RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard 2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

*De lo antes mencionado en el presente acápite, indicar que la cantidad de Baños entre otros y de más medidas de gestión de manejo de los residuos líquidos se puede verificar en el* ***capítulo de Manejo de Residuos efluentes***

**Disposición final**

La operación y mantenimiento de los baños portátiles estarán a cargo de la empresa proveedora de los baños. Considerando que los desechos provenientes de estos baños serán dispuestos a través de la Empresa Operadora de (EO-RS) que se encuentre debidamente registrada y autorizada para la disposición final del mismo.

## 12. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS Y ACTIVIDADES

### 12.1. Descripción de las actividades

Se contempla el mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbano camino vecinal, lo cual incluye las siguientes actividades y componentes:

**Tabla 12-1;** Actividades del proyecto

| Etapas | Componentes | | Actividades |
|---|---|---|---|
| Planificación | Trabajos preliminares | | Instalación de áreas auxiliares |
| | | | Trazo y replanteo |
| | | | Movilización y desmovilización de equipo |
| | | | Accesos a las áreas auxiliares |
| Construcción | Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana | Movimiento de tierras | Desbroce y limpieza en zonas no boscosas |
| | | | Excavaciones en explanaciones en material común |
| | | | Perfilado y compactado en zonas de corte |
| | | | Terraplén con material de préstamo de cantera |
| | | | Conformación y acomodo de DME |
| | | Pavimento | Conformación de base granular E=0.10 M |
| | Obras de arte y Drenaje | Cunetas no revestidas | Conformación de cunetas en material suelto |
| | Señalización | | Señales preventivas |
| | | | Señales reguladoras o reglamentarias |
| | | | Señales informativas |
| | | | Hitos de kilometricos |
| | Transporte | | Transporte de material afirmado D<1KM |
| | | | Transporte de material afirmado D>1KM |
| | | | Transporte de material excedente 120 M a 1000M |
| | | | Transporte de material excedente D>1KM |
| | Uso de fuente de agua | | Extracción y abastecimiento de agua para el proyecto |
| Etapa de cierre y Abandono | Recuperación y revegetación de áreas afectadas | | Recuperación de áreas afectadas |
| | | | Revegetación de áreas afectadas. |
| Operación y mantenimiento | Funcionamiento de la vía | | |
| | Mantenimiento rutinario | | |

**Fuente:** Expediente técnico – Presupuesto, 2026

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 12.2. Etapa de planificación

### 12.2.1. Trabajos preliminares

**A. Instalación de áreas auxiliares**

Antes del acondicionamiento del Depósito de Material Excedente (DME), la instalación del patio de máquinas y del área de acopio de material de cantera; se realizará el retiro de la capa superficial del terreno, conocida como top soil, la cual concentra la mayor proporción de materia orgánica, nutrientes, microorganismos y actividad biológica del suelo. Esta acción se ejecutará con el apoyo de maquinaria pesada, garantizando un retiro uniforme que permita preservar sus características físico-biológicas.

El top soil extraído será acopiado en montículos dentro de un área específica y debidamente delimitada dentro del área auxiliar, asegurando su adecuada conservación. El apilamiento se efectuará bajo condiciones que eviten la compactación excesiva y la pérdida de humedad, preservando la calidad del material para su uso posterior en actividades de revegetación y recuperación del terreno durante la etapa de cierre del proyecto.

**Tabla 12-2;** Ubicación de Top Soil.

| Nombre | Área (m2) | Volumen (m3) | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 S | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Este | Norte |
| Patio de maquina | 2400.00 | 240.00 | P1 | 365542.419 | 8983652.968 |
| Acopio de material de cantera | 1600.00 | 160.00 | P1 | 365524.189 | 8983443.436 |
| Depósito de material excedente | 750.00 | 75 | P1 | 365536.717 | 8983435.973 |

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

- **Instalación de Patio de Maquina**

  Esta partida comprende las acciones necesarias para crear el espacio disponible para el estacionamiento de las maquinarias pesadas, las mismas que servirán para tener el control adecuado de los espacios.
  Precisar que esta área será de uso exclusivo de parqueo de máquinas, ya que el mantenimiento de los equipos se realizará en la provincia de Huamalies en el distrito Monzón en mecánicas autorizadas.
  Finalmente estarán identificados con sus señalizaciones y contarán con los permisos y autorizaciones correspondientes.

- **Acopio de material de cantera**

  Consiste en la habilitación de un espacio destinado al almacenamiento temporal del material proveniente de cantera, el cual servirá para el acopio, organización y posterior transporte hacia los diferentes frentes de trabajo, garantizando un abastecimiento continuo durante la ejecución del proyecto.

- **Campamento (vivienda alquilada)**

  Esta actividad comprende el alquiler de una vivienda para el almacén y oficina que servirá como centro de operaciones para el personal técnico encargado de dirigir la obra; un almacén, destinado a almacenar todos los materiales y herramientas

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

necesarios para la ejecución del proyecto; con servicios básicos como agua, luz y servicios higiénicos.

**B. Trazo y replanteo**

Basándose en los planos y levantamientos topográficos del proyecto, sus referencias y BM's, el Contratista realizará los trabajos de trazo y replanteo y otros requeridos durante la ejecución de las obras, que incluye el trazo de las modificaciones aprobadas, correspondientes a las condiciones reales encontradas en el terreno. El Contratista será el responsable del replanteo topográfico que será revisado y aprobado por el Supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo.

El Contratista instalará puntos de control topográfico enlazado a la Red Geodésica Nacional GPS en el sistema WGS84, estableciendo en cada uno de ellos sus coordenadas UTM y de ser necesarias sus coordenadas geográficas. En caso de que el Proyecto haya sido elaborado en otro sistema, éste deberá ser replanteado en el sistema WGS84. Para los trabajos a realizar dentro de esta sección el Contratista deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el replanteo, estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras.

La información sobre estos trabajos, deberá estar disponible en todo momento para la revisión y control por el Supervisor.

El personal, equipo y materiales deberán cumplir entre otros, con los siguientes requisitos:

- **Personal**
  Se implementarán cuadrillas de topografía en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de las obras de acuerdo a los programas y cronogramas. El personal deberá estar calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido. Las cuadrillas de topografía estarán bajo el mando y control de un Ingeniero especializado en topografía con la experiencia requerida en el contrato.
- **Equipo**
  Se deberá implementar el equipo de topografía necesario, capaz de trabajar con el grado de precisión necesario, que permita cumplir con las exigencias y dentro de los rangos de tolerancia especificados. Asimismo, se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.
- **Materiales**
  Se proveerá los materiales en cantidades suficientes y las herramientas necesarias para la cimentación, monumentación, estacado y pintura. Las estacas deben tener área suficiente que permita anotar marcas legibles.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

**C. Movilización y desmovilización de equipo**

Esta partida consiste en el traslado de equipos (transportables y autotransportables) y accesorios para la ejecución de las obras desde su origen y su respectivo retorno. La movilización incluye la carga, transporte, descarga, manipuleo, operadores, permisos y seguros requeridos.

El traslado del equipo pesado se puede efectuar en camiones de cama baja,

mientras que el equipo liviano puede trasladarse por sus propios medios, llevando el equipo liviano no autopropulsado como herramientas, martillos neumáticos, vibradores, etc.

*Relación de equipos*

- Compactador vibratorio tipo plancha 5.8hp.
- Estación total
- Herramientas manuales
- Mezcladora concreto trompo 8 HP 9 P3
- Motosierra
- Excavadora s/oruga 115-165 HP
- Compresora neumática 87 hp 250-330 PCM
- Martillo neumático de 25 kg.
- Vibrador de concreto 4 hp 1"
- Rodillo liso vibratorio autopropulsado 70-100HP
- Camión volquete 15 m3
- Motoniveladora de 125 hp
- Cargador frontal 150-180 HP 2.5-2.75 YD3
- Tractor de orugas de 190-240 HP
- Grupo electrodo
- Camión cisterna 4x2(agua)178-210HP 3000G
- Nivel topográfico
- Motobomba 10 HP 4"

## D. Accesos a las áreas auxiliares

Esta partida comprende la limpieza y acondicionamiento de los accesos (actualmente los accesos a las áreas auxiliares son caminos aperturadas) que permitirán el ingreso seguro de personal, maquinaria, equipos y vehículos hacia las áreas auxiliares del proyecto, conformadas por el área de acopio de material de cantera, el Depósito de Material Excedente (DME) y el patio de máquinas.

**FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA**

ENTRADA

Recursos y Materiales
- Agua
- Madera
- Hormigón
- Alambre
- Clavos
- Plancha metálica
- Cemento
- Otros

EQ. Herramientas
- Herramientas manuales
- Equipo topográfico
- Camión volquete

Recursos Humanos
- Peón
- Oficial
- Operario
- Profesionales

**ETAPA PLANIFICACIÓN**

Trabajos preliminares
Instalación de áreas auxiliares
Trazo y replanteo
Movilización y desmovilización de equipo
Accesos a las áreas auxiliares

**SALIDA**

-Generación de PM10 y PM2.5
-Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO2)
-Generación de ruido
-Generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

Fuente: expediente técnico de ingeniería, 2026.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

### 12.3. Etapa de construcción

### 12.3.1. Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana

#### 12.3.1.1. Movimiento de tierras

**A. Desbroce y limpieza en zonas no boscosas**

Este trabajo consiste en rozar y desbrozar en zonas no boscosas, destroncar y desenraizar, así como limpiar el terreno en las áreas que ocuparán las obras y las zonas o fajas laterales requeridas para la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, etc., incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los siguientes trabajos.

**B. Excavaciones en explanaciones en material común**

Se refiere a todas los cortes que se presenten en las zonas para el efecto de llegar a los niveles referidos en los planos del trazo, debiéndose considerar a los materiales sueltos aquellos como los desmonte, materiales terrosos de fácil desmoronamiento provenientes de los cortes, los mismos que serán realizados por parte de los beneficiarios.

Los equipos de excavación deberán disponer de sistemas de silenciadores. Cuando se trabaje cerca a zonas ambientalmente sensibles, tales como colegios, hospitales y otros que considere el Supervisor, los trabajos se harán manualmente si es que los niveles de ruido sobrepasan los niveles máximos recomendados.

**C. Perfilado y compactación en zonas de corte**

Una vez concluidos los cortes, se procederá a escarificar la superficie del camino mediante el uso de una motoniveladora o de rastras en zonas de difícil acceso, en una profundidad mínima entre 8 y 15 cm.; los agregados pétreos mayores a 2" que pudieran haber quedado serán retirados.

Posteriormente, se procederá al extendido, riego y batido del material, con el empleo repetido y alternativo de camiones cisterna, provistos de dispositivos que garanticen un riego uniforme y motoniveladora.

La operación será continua hasta lograr un material homogéneo, de humedad lo más cercana a la óptima definida por el ensayo de compactación proctor modificado que se indica en el estudio de suelos del proyecto.

Enseguida, empleando un rodillo liso vibratorio autopropulsado, se efectuará la compactación del material hasta conformar una superficie que, de acuerdo a los perfiles y geometría del proyecto y una vez compactada, alcance el nivel de la subrasante proyectada.

La compactación se realizará de los bordes hacia el centro y se efectuará hasta alcanzar el 95% de la máxima densidad seca del ensayo Proctor modificado (AASHTO T-180. Método D) en suelos cohesivos y en suelos granulares hasta alcanzar el 100% de la máxima densidad seca del mismo ensayo.

**D. Conformación y acomodo de DME**

La conformación y acomodo de Depósito de Materiales Excedentes (DME), es la actividad de acondicionamiento y disposición final, de los materiales excedentes de la obra en lugares debidamente autorizados, y se construirán de acuerdo con

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

el diseño específico que se haga para cada uno de ellos en el Proyecto, en el que se debe contemplar, acorde al Plan de Manejo Ambiental, la forma cómo serán depositados los materiales y el grado de compactación que se debe alcanzar, la necesidad de construir obras complementarias orientadas a conseguir la estabilidad del depósito. Incluye la obtención de permisos y autorizaciones correspondientes.

Esta partida no incluye ningún tipo de desecho generado en los campamentos u otras áreas provisionales que por su naturaleza debe ser manejado según lo ordena la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento aprobado por D.S. N° 057-2004-PCM. 209.02 Consideraciones generales

Los taludes de los depósitos de material deberán tener una pendiente adecuada a fin de evitar deslizamientos. Además, se tendrán que cubrir con suelos que posibiliten su revegetación de acuerdo al programa y diseño establecido en el proyecto o cuando llegue a su máxima capacidad.

Para la colocación de materiales en depresiones se debe conformar el relleno en forma de terrazas o según lo indique el proyecto, para contención de ser necesario. Si se suspende por alguna circunstancia las actividades de colocación de materiales, se deberá proteger las zonas desprovistas del relleno en el menor tiempo posible.

Las dos últimas capas de material excedente colocado tendrán que compactarse mediante diez pasadas de tractor por lo menos, para evitar las infiltraciones de agua.

Al momento de abandonar el lugar de disposición de materiales excedentes, éste deberá compactarse de manera que guarde armonía con la morfología existente del área y al nivel que no interfiera con la siguiente actividad de restauración y recuperación ambiental de áreas afectadas, utilizando la flora propia del lugar y a ejecutarse, en el caso de árboles y arbustos.

Los daños ambientales que origine el Contratista, deberán ser subsanados bajo su responsabilidad, asumiendo todos los costos correspondientes.

**E. Terraplén con material de préstamo de cantera**

Esta partida comprende el transporte, extendido, conformación y compactación del material de préstamo proveniente de cantera, destinado a la conformación de terraplenes de acuerdo con los niveles y dimensiones establecidos en el expediente técnico. El material será colocado en capas sucesivas y compactado hasta alcanzar las especificaciones técnicas requeridas, garantizando la estabilidad y adecuada capacidad de soporte de la infraestructura proyectada.

**12.3.2. Pavimentos**

**A. Conformación de base granular E=0.10 M**

Para la construcción del Afirmado los materiales serán agregados naturales procedentes de excedentes de excavaciones o canteras clasificados y aprobados por el Supervisor o podrán provenir de la trituración de rocas y gravas, o podrán estar constituidos por una mezcla de productos de ambas procedencias.

Los materiales para el Afirmado solo provendrán de canteras autorizadas y será obligatorio el empleo de un agregado.

En ambos casos, las partículas de los agregados serán duras, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales. Sus condiciones de limpieza dependerán del uso que se vaya a dar al material.

Este trabajo consiste en conformación y compactación del esparcido del afirmado, las que se ejecutarán de acuerdo a la normatividad vigente.

La compactación del afirmado, se verificará de acuerdo con los siguientes criterios:

- La densidad del afirmado compactada se definirá sobre un mínimo de seis (6) determinaciones, en sitios elegidos al azar con una frecuencia de una (1) cada 250 m² de plataforma terminada y compactada.
- Las densidades individuales del lote (Di) deben ser, como mínimo, el noventa y cinco por ciento (95%) de la máxima densidad en el ensayo proctor modificado de referencia (De).

El material se dispondrá en un cordón de sección uniforme, donde será verificada su homogeneidad. Si es necesario construir combinando varios materiales, se mezclarán formando cordones separados para cada material en la vía, que luego se unirán para lograr su mezclado. Si fuere necesario humedecer o airear el material, para lograr la humedad de compactación, el Contratista empleará el equipo adecuado y aprobado.

Cuando el material tenga la humedad apropiada, se compactará con el equipo aprobado hasta lograr la densidad especificada. En áreas inaccesibles a los rodillos, se usarán apisonadores mecánicos hasta lograr la densidad requerida con el equipo que normalmente se utiliza, se compactarán por los medios adecuados para el caso, en forma tal que las densidades que se alcancen, no sean inferiores a las obtenidas en el resto de la capa. La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor de un tercio (1/3) del ancho del rodillo compactador.

### 12.3.3. Obras de arte y Drenaje

La presente actividad comprende la ejecución de trabajos preliminares, movimientos de tierras, así como la construcción de obras de concreto armado y concreto simple, aplicables a badenes, alcantarillas y cunetas Para el desarrollo de estas actividades se emplearán principalmente herramientas manuales y equipos menores, de acuerdo con la naturaleza de los trabajos a ejecutar.

#### 12.3.3.1. Cunetas no revestidas

- **Conformación de cunetas en material suelto**

Esta actividad comprende la conformación de cunetas no revestidas mediante el refine, nivelación y perfilado del terreno, posterior a las excavaciones, con la finalidad de conducir adecuadamente las aguas de escorrentía superficial y proteger la plataforma vial. Las cunetas se ejecutarán de acuerdo con las dimensiones, pendientes y alineamientos establecidos en los planos del proyecto, ubicándose principalmente en los tramos en ladera y en corte, paralelas a la calzada y al pie de los taludes, garantizando el drenaje superficial y la estabilidad de la vía.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

### 12.3.4. Señalización

**A. Señales preventivas**

Las señales preventivas constituyen parte de la señalización vertical permanente y comprenden el suministro, almacenamiento, transporte e instalación de los dispositivos de control de tránsito que son colocados en la vía en forma vertical para advertir y proporcionar ciertos niveles de seguridad a los usuarios.

Los materiales que emplear en las señales serán los que indiquen los planos y documentos del Expediente Técnico. El fondo de la señal será con material reflectivo color amarillo de alta intensidad prismático (Tipo III). El símbolo y el borde del marco se pintarán en color negro con el sistema de serigrafía. Los materiales serán concordantes con los siguientes requerimientos para los paneles, material retro reflectivo y cimentación.

**B. Señales reguladoras o reglamentarias**

Este trabajo consiste en la colocación de dispositivos de control vertical permanente, con la finalidad de indicar al usuario las limitaciones o restricciones que gobiernan la vía, de acuerdo con estas especificaciones y en conformidad con el Proyecto, en el marco del Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente.

Las señales reglamentarias serán de tamaño variable, fabricados en plancha de fibra de vidrio de 6 mm de espesor, con resina poliéster, y con una cara de textura similar al vidrio, presentando una superficie lisa que permita recibir el material adhesivo de las láminas retrorreflectivas.

**C. Señales informativas**

Se utilizarán para guiar al conductor de un vehículo a través de una determinada ruta, dirigiéndose al lugar de su destino. Tiene también por objeto identificar puntos notables tales como: ciudades, ríos, lugares históricos, etc. Y la información que ayude al usuario en el uso de la vía y en la conservación de los recursos naturales, arqueológicos humanos y culturales que se hallen dentro del entorno vial.

Las señales de información general serán de tamaño variable, fabricados en plancha de fibra de vidrio de 6 mm de espesor, con resina poliéster, y con una cara de textura similar al vidrio, presentando una superficie lisa que permita recibir el material adhesivo de las láminas retrorreflectivas.

**D. Hitos de kilometricos**

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, manejo, almacenamiento, pintado e instalación de postes indicativos del kilometraje en los sitios establecidos en los planos del Proyecto o indicados por el Supervisor.

El diseño del poste deberá estar de acuerdo con lo estipulado en el "Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras" del MTC y demás normas complementarias.

La ejecución de los trabajos se llevará a cabo previa autorización del Supervisor, quien podrá ordenar la paralización de los mismos, si considera que el proceso constructivo adoptado por el Contratista no es el adecuado o los materiales no cumplen con lo indicado en las Especificaciones Técnicas de Calidad de

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Materiales para Uso en Señalización de Obras Viales del MTC.

### 12.3.5. Transporte

**A. Transporte de material afirmado D<1KM**

Esta partida comprende el transporte del material afirmado desde la fuente de abastecimiento hasta el frente de trabajo, en una distancia menor a 1 km, utilizando volquetes. El material será trasladado para su posterior colocación y conformación de la plataforma, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.

**B. Transporte de material afirmado D>1KM**

Esta partida comprende el transporte del material afirmado desde la fuente de abastecimiento hasta el frente de trabajo, en una distancia mayor a 1 km, mediante el uso de volquetes. El traslado se efectuará garantizando el suministro continuo de material requerido para la ejecución de la obra.

**C. Transporte de material excedente 120 M a 1000M**

Esta partida comprende el carguío, transporte y descarga del material excedente generado durante las actividades constructivas, desde el frente de trabajo hasta el Depósito de Material Excedente (DME), en distancias comprendidas entre 120 m y 1 000 m, asegurando su disposición en el área autorizada.

**D. Transporte de material excedente D>1KM**

Esta partida comprende el carguío, transporte y descarga del material excedente generado durante la ejecución de la obra, desde el frente de trabajo hasta el Depósito de Material Excedente (DME), en distancias mayores a 1 km.

### 12.3.6. Uso de fuente de agua

**A. Extracción y abastecimiento de agua para el proyecto**

La actividad comprende la captación de agua desde la fuente hídrica previamente identificada, mediante el uso de una motobomba, la cual permitirá la succión y transferencia del recurso hídrico hacia un camión cisterna empleado exclusivamente para el proyecto.

El agua extraída será utilizada únicamente durante la ejecución del proyecto, destinándose de forma exclusiva a las actividades constructivas, principalmente para la preparación de concreto armado, la construcción de obras de arte y drenaje, el afirmado de la vía, así como para el riego de la plataforma de la vía, vías de acceso y áreas auxiliares, con la finalidad de reducir y controlar la generación de material particulado producto del tránsito vehicular y de las labores de obra.

Asimismo, el recurso hídrico captado será empleado conforme a los requerimientos técnicos establecidos en el expediente del proyecto, sin comprometer la disponibilidad del recurso hídrico ni afectar los usos existentes en la zona de influencia.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA

**ENTRADA**

**Materiales e insumos**

- Agua
- Hormigón
- Cemento
- alambre negro N° 16
- Piedra
- clavos para calamina
- Madera
- Pintura esmalte
- LIJA
- Fibra de vidrio de 4 mm. Acabado
- Pegamento para PVC agua
- Thiner
- Tubo PVC - SAL - 3" (3m.)
- Otros

**Equipos, maquinarias y Herramientas**

- Compactador vibratorio tipo plancha 5.8hp.
- Herramientas manuales
- Mezcladora de 9 -11p3
- Motosierra
- Camioneta PIK-up 4x2 simple 1000kg 90hp
- excavadora s/oruga 170-250 hp
- Compresora neumática 87 hp 250-330 PCM
- Martillo neumático de 29 kg.
- Vibrador de concreto 4 hp 1.50"
- Rodillo liso vibratorio
- Camión volquete 15 m3
- Motoniveladora de 125 hp
- Cargador frontal
- Tractor de orugas CAT d7-g
- Rodillo pata cabra auto. 7-9
- Camión cisterna (2000 GLN)

**Recursos Humanos**

- operario
- operador de equipo pesado
- operador de equipo liviano
- oficial
- peón
- ingeniero residente
- especialista en impacto ambiental
- Topógrafo
- Supervisor

**ETAPA CONSTRUCTIVA**

Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana

Movimiento de tierras

Desbroce y limpieza de terreno

Excavaciones en explanaciones en material común

Perfilado y compactado en zonas de corte

Terraplén con material de préstamo de cantera

Conformación y acomodo de DME

Pavimento

Conformación de base granular E=0.10 M

Obras de arte y Drenaje

Cunetas no revestidas

Conformación de cunetas en material suelto

Señalización

Señales preventivas

Señales reguladoras o reglamentarias

Señales informativas

Hitos de kilometricos

Transporte

Transporte de material afirmado D<1KM

Transporte de material afirmado D>1KM

Transporte de material excedente 120 M a 1000M

Uso de fuente de agua

Extracción y abastecimiento de agua para el proyecto

**SALIDA**

- Generación de PM10 y PM2.5
- Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO2)
- Generación de ruido
- Generación de vibraciones
- Incremento de turbidez
- Remoción y compactación de suelo
- Generación de ruido
- Retiro de vegetación
- Generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 12.4. Etapa de cierre y abandono

### 12.4.1. Áreas auxiliares

En esta actividad las instalaciones temporales (Campamento y patio de máquina) serán desmanteladas, así como partes accesorios de los mismos como: calaminas, puertas, restos metálicos, plásticos, contenedores, tanques, señalizaciones, etc.

Es importante mencionar que el proceso de desmantelamiento en general, se realizará teniendo en consideración en lo posible no afectar al medio ambiente; para lo cual, estas actividades se concentrarán estrictamente en las áreas intervenidas por el proyecto

**A. Recuperación de áreas afectadas**

- **Acopio de material de cantera**

Comprende el retiro total del material remanente acopiado, la limpieza del área utilizada para el almacenamiento temporal, el desmantelamiento de cualquier infraestructura provisional y la reconformación del terreno hasta restituir, en la medida de lo posible, sus condiciones originales. De ser necesario, se realizará la nivelación del área y la estabilización de la superficie para prevenir procesos de erosión y facilitar su recuperación y revegetación.

- **Patios de maquina**

Para las zonas afectadas por la instalación de los patios de maquinarias, la restauración se realizará de la siguiente manera:

- Retiramiento de todas las maquinarias y equipos.
- Desmontaje de las instalaciones (almacenes, áreas de descanso, señalización, otros).
- Recojo y disposición final de los residuos sólidos; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de manejo de residuos sólidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos en dicho subprograma.
- Inspección del área, una vez desarmado el patio de máquinas se inspeccionará el lugar del emplazamiento del patio de maquinarias para detectar derrames de aceites, grasas o suelos contaminados.

- **Depósito de material excedente (DME)**

Según se indica y se desarrolla con más profundidad en la Sección 209 (Manual EG 2013), los Depósitos de Materiales Excedentes (DME) son el lugar donde se colocan todos los materiales sobrantes del proceso constructivo y se construirán de acuerdo con el diseño que se haga para cada uno de ellos en el Proyecto.
Los depósitos de material excedente, deben ser restaurados de manera que guarden armonía con la morfología existente del área y de acuerdo a las características naturales del entorno ambiental. Para ello, se realizarán las siguientes acciones:

- Se recomienda conformar el DME conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas generales.
- Los DME deberán contar con una zanja de coronación y en el caso de encontrarse al pie de la carretea vendrá a ser la cuneta de la vía (según corresponda).

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

- La superficie superior de los depósitos de material excedente se deberá perfilar con una pendiente suave que, por una parte, asegure que no va a ser erosionada y, por otra, permita el drenaje de las aguas, reduciendo con ello la infiltración.
- Se deberá evitar dejar zonas en que se pueda acumular agua y establecer un drenaje natural.

**B. Revegetación de áreas afectadas.**

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

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

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

**FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA**

ENTRADA
Recursos y Materiales
- Agua
- Suelo

EQ. Herramientas
- Herramientas manuales

Recursos Humanos
- Peón
- Oficial
- Ingeniero residente
- Especialista en impacto ambiental
- Supervisor

→

**ETAPA DE CIERRE**

Recuperación de áreas afectadas

Revegetación de las áreas afectadas

→

**SALIDA**

- Generación de ruido
- Generación de PM10 y PM2.5

Elaboración: Especialista civil, 2026

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 12.5. Etapa de operación y mantenimiento

**Funcionamiento de la vía**

La etapa de operación corresponde al funcionamiento de la vía, que se inicia al término de la Mejoramiento del Camino Vecinal.

Las actividades de mantenimiento pueden ser son manuales y mecánicas y están referidas principalmente a labores de limpieza de calzada, bacheo, perfilado, roce, eliminación de derrumbes, limpieza o reparaciones de alcantarillas, badenes y señalizaciones, con la finalidad de mantener un nivel de servicio óptimo, con acciones de comodidad y seguridad a los usuarios de la vía.

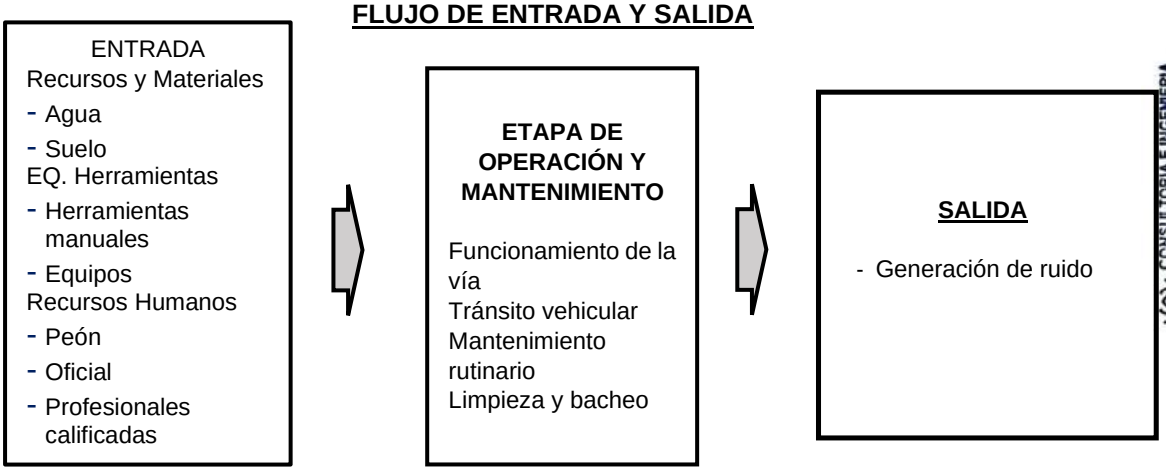
**Mantenimiento rutinario**

Son un conjunto de actividades que ejecutan a lo largo de la vía para preservar todos los elementos viales limpieza de obras de arte (cunetas, alcantarillas, entre otros), limpieza de calzada, bermas, bacheo, reposición de señales, etc., con mínimas cantidades de alteraciones o daños.

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

- Limpieza de vía: El mantenimiento rutinario de la vía mejorada, consiste en la limpieza de toda la faja de terreno contigua a la plataforma, y que incluye las obras de arte.
- Mantenimiento de vía: El material colocado en la etapa de construcción será reforzado con más material nuevo extraído de la misma cantera, se colocará una capa sobre la existente, y se procederá a compactar en toda la vía.
- Limpieza y mantenimiento de cuneta sin revestir: Las obras de drenaje, están orientadas a recoger y encauzar el agua para sacarla de la plataforma de la vía, evitando el deterioro prematuro de la misma.
- Las obras de drenaje deben mantenerse limpias y en buen estado, para permitir el flujo libre del agua.
- Limpieza y mantenimiento de alcantarillas: Las alcantarillas permiten el flujo de las aguas generadas por las precipitaciones, la limpieza se debe realizar para que el flujo no se vea interrumpido por la maleza que pueda crecer.
- Limpieza y mantenimiento de señalización: El mantenimiento rutinario de la señalización, consiste en conservar las señales y elementos siempre limpios y visibles.

**FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA**




Elaboración: Especialista civil, 2026

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE
CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 13. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

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

### a. Criterios para Determinar el Área de Influencia

Para la delimitación del área de estudio se consideró el trazo correspondiente a la vía, y las áreas auxiliares. En este contexto, se estableció un alcance de 15 m a cada lado, configurando el buffer del Área de Influencia Directa (AID).

Asimismo, para el Área de Influencia Indirecta (AII), se definió una franja adicional de 30 m a la derecha e izquierda, permitiendo incorporar los elementos del entorno que podrían verse afectados de manera indirecta por la intervención.

La información superpuesta fue contrastada con la recopilación de información de campo y gabinete, para lo cual se exponen los siguientes criterios:

### 13.1. Área de Influencia Directa (AID)

Superficie del Área de Influencia Directa (AID): **10.07 Ha**

- **Los espacios ocupados por los componentes de la actividad y los accesos que intervengan y utilicen durante las etapas de la actividad.**
  El proyecto contempla el mejoramiento de la vía; este componente se superpone sobre el Distrito de Monzón, provincia de Huamalies y departamento de Huánuco.

- **Los espacios ocupados por los componentes auxiliares de la actividad, tales como patio de máquina entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichas instalaciones.**
  El proyecto contempla las instalaciones de áreas auxiliares tales como:
  - 01 patio de maquina
  - 01 depósito de material excedente
  - 01 acopio de material de cantera

- **Comunidades colindantes o que se superponen sobre el área del proyecto**
  Dentro del área de influencia no se superpone la comunidad campesina ni comunidades nativas.

- **Las fuentes y usos de agua en las unidades geográficas en zona de emplazamiento del proyecto**
  Se han identificado tres fuentes hídricas (quebradas S/N) dentro del área de influencia; sin embargo, solo una fuente será utilizada durante la ejecución de las actividades de mejoramiento del camino vecinal y el riego de la vía.

- **La dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada directamente por la actividad**
  La población que se encuentran dentro del área de influencia directa tendrá mayor economía local cuando la actividad se encuentre en la fase de funcionamiento de la

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

vía, esto debido a que podrán desplazarse al distrito o la provincia para generar mayor dinamización económica a través de la venta de los productos de su zona.

- **Cercanía a zonas de concentración poblacional.**
  De acuerdo con el trabajo de campo realizado y la delimitación del área de influencia directa, se ha identificado que la vía establece conexión del centro poblado de Camote y el centro poblado de Monzón, facilitando la transitabilidad y el acceso entre estas localidades.

- **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.
  Así mismo precisar que no se ha identificado ningún ecosistema frágil o critico que cruce la carretera ni colíndate a ello.

**13.2. Área de Influencia Indirecta (AII)**

Superficie del Área de Influencia Indirecta (AII): **19.57 Ha**

- **Las zonas (distritos, provincia y los ecosistemas) vinculas a las actividades**
  De acuerdo a las diferentes actividades del proyecto, esta se encuentra dentro del distrito Monzon, provincia de Huamalies, asi mismo indicar que dentro del AII no se ha identificado ecosistemas frágiles.

- **Las cuencas o micro cuencas que son cruzadas o adyacentes a las actividades**
  El area de influencia indirecta se encuentra ubicada dentro de la Intercuenca del Alto Huallaga.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

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

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

El presente capítulo se fundamenta en la "Guía para la elaboración de la Línea de Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 00143-2025-MINAM. Asimismo, para la elaboración de este capítulo se utilizó información secundaria de manera concreta y representativa al área de estudio, así como también información a nivel distrital y provincial.

### 14.1. Caracterización del medio físico

La metodología aplicable al medio físico se basa en la recopilación y análisis de las siguientes fuentes bibliografías:

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).
- Sistema de Información Geológico y Catastral minero (GEOCATMIN) - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).
- Mapa de Clasificación Climática del Perú [mapa, memoria descriptiva], UTM Zona 18Sur, Datum WGS 84, escala 1:1,850,000 del año 2020.
- Gobierno Regional de Huánuco- Zonificación Ecológica Económica de la Región Huánuco y provincias (Ordenanza Regional 072-2017-GRHCO).
- Ministerio de Agricultura- Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)
- Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET - Memoria Descriptiva de la Revisión y Actualización del Cuadrángulo de Aucayacu – Hoja 18k, Escala 1:100 000.
- Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET - Estudio de riesgos geológicos en la región Huánuco.
- Ministerio del Ambiente - MINAM Aprueban reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor. Decreto Supremo N°005-2022-MIDAGRI.
- Manual de levantamiento de suelos (Soil Survey Manual, USDA 1993); así como el sistema del soil taxonomy (USDA,2006).
- Delimitación y Codificación de Unidades Hidrográficas del Perú - ANA.
- Evaluación de Recursos Hídricos en la Cuenca de Huallaga -ANA

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

### 14.1.1. Clima

Para determinar el tipo de clima predominante en el área de influencia del proyecto se manejará información meteorológica del Servicio nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI). 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).

En el área de influencia se ha identificado una unidad climática predominante, de acuerdo con la Clasificación Climática Nacional elaborada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI). Según el Mapa Climatológico del SENAMHI, la zona presenta una unidad de clima B (r) B', cuyas características se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 14.1 -1: Clima en el área de influencia

| CLIMA EN EL AREA DEL PROYECTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SÍMBOLO | CODIGO | DESCRIPCION | ÁREA(HA) | PORCENTAJE (%) |
| | B (r) B' | Lluvioso con precipitación abundante en todas las estaciones templano | 19.57 | 100.00 |

**Fuente:** Mapa de Clasificación Climática del Perú del SENAMHI,2020.

**Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado.**
Clima de tipo lluvioso, templado y muy húmedo durante todo el año. Ocupa 9% del área nacional y se encuentra en el flanco oriental de la cordillera de los Andes. El tiempo de esta región está determinado por el Anticiclón del Atlántico Sur, la Baja Amazónica, Jet de bajos niveles al este de los Andes, por la Zona de Convergencia intertropical (en el norte del país) y la Zona de convergencia del Atlántico Sur. En el invierno, los friajes afectan indirectamente a esta región principalmente con precipitaciones, las cuales pueden llegar a ser intensas.

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 25°C a 29°C de y temperaturas mínimas de 11°C a 17°C. Los acumulados anuales de lluvias en esta zona puede variar desde los 1200 mm hasta los 3000 mm aproximadamente.
Este clima se presenta a una altitud que varía entre 2000 m.s.n.m. y 1000 m.s.n.m. del flanco oriental de la cordillera de los Andes. Sus temperaturas máximas oscilan entre los 25 °C y los 29°C, mientras que sus temperaturas mínimas varían entre los 11°C a 17°C. Y, su precipitación anual está entre los 1200 mm y 3000 mm aproximadamente.

**Estación meteorológica**
Para analizar las características climáticas presentes en el área de influencia del proyecto, se llevará a cabo un análisis de las principales variables como la precipitación, la temperatura, etc. Este análisis se realizará utilizando el método de "Estaciones Regionales". Para ello, se utilizarán los datos de la 'estación meteorológica "CACHICOTO", que actualmente se encuentra en funcionamiento, con el fin de obtener una representación precisa de los datos climáticos.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Por otra parte, es importante destacar que el área del proyecto se ubica dentro de las unidades climáticas B (r) B'´, asimismo, la Estación Meteorológica Cachicoto esta sobre unidad climática B (r) B', además las estaciones comparten cierta similitud altitudinal. Esta coincidencia refuerza la selección de dichas estaciones meteorológicas, ya que demuestra su relevancia y representatividad para el área de estudio.

En ese sentido a continuación se presenta las principales características de la estación meteorológica.

Tabla 14.1 -2 Datos generales de Estaciones Meteorológica

| Código de Estación | Estación | Tipo / Operador | Coordenadas UTM (WGS 84-Zona 18S) | | | Organización Territorial | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Latitud | Longitud | Altitud (msnm) | Dpto. | Provincia | Distrito |
| 47R845FC | Cachicoto | Convencional / SENAMHI | 9°13'9.5" S | 76°12'46.58" W | 768 msnm | Huánuco | Huamalíes | Monzón |

**Fuente:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI)

## A. Precipitación

Para describir la ocurrencia de precipitaciones en el área de estudio se analizaron registros de la estación meteorológica Cachicoto, por la cercanía al mantenimiento (53.5 Km aprox.).

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

En la E. M. Cachicoto, el total anual de precipitación alcanza los 2478.4 mm. Según el cuadro de precipitación promedio mensual, se identifica que julio es el mes con menor aporte hídrico, con 87.6 mm, mientras que noviembre presenta la mayor precipitación mensual, alcanzando los 434.8 mm.

Tabla 14.1-3 Precipitación total mensual promedio 2021 – 2025 (mm)

| Estación Cachicoto | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Total Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2021** | - | - | 430.8 | 86.2 | 190.0 | 202.0 | 85.0 | 74.0 | 170.0 | 280.0 | 538.0 | 345.0 | 2401.0 |
| **2022** | 38.0 | S/D | S/D | S/D | 35.0 | 196.0 | 136.0 | 198.0 | 140.0 | 170.0 | 261.0 | 249.0 | 1423.0 |
| **2023** | 228.0 | 347.0 | 390.0 | 89.0 | S/D | S/D | 33.0 | 59.0 | 66.0 | 187.0 | 392.0 | 799.0 | 2590.0 |
| **2024** | 612.0 | 520.0 | 334.0 | 373.0 | 366.0 | 200.0 | 70.0 | 63.0 | 37.0 | 178.0 | 548.0 | 401.0 | 3702.0 |
| **2025** | 112.0 | 196.0 | 232.0 | 451.0 | 245.0 | 205.0 | 114.0 | 106.0 | 166.0 | 82.0 | S/D | 367.0 | 2276.0 |
| **Máximo** | 612.0 | 520.0 | 430.8 | 451.0 | 366.0 | 205.0 | 136.0 | 198.0 | 170.0 | 280.0 | 548.0 | 799.0 | 3702.0 |
| **Promedio** | **247.5** | **354.3** | **346.7** | **249.8** | **209.0** | **200.8** | **87.6** | **100.0** | **115.8** | **179.4** | **434.8** | **432.2** | **2478.4** |
| **Mínimo** | 38.0 | 196.0 | 232.0 | 86.2 | 35.0 | 196.0 | 33.0 | 59.0 | 37.0 | 82.0 | 261.0 | 249.0 | 1423.0 |

S/D: Sin Datos.

**Fuente:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EMA CACHICOTO 2021 - 2025. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.

**Elaborado:** Equipo tecnico, 2026.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE
CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## B. Temperatura

### Temperatura mínima

Para determinar la temperatura mínima se ha considerado el registro de una (01) estación meteorológica, esto por ser representativo para el área de estudio y tener características similares. Es así que en la Tabla 14.1.3, se observa los valores por meses y promedio anual. De la tabla se puede indicar que agosto fue el mes más frígido (16 °C), teniendo así un promedio anual de 17.7 °C.

Tabla 14.1-4 Temperatura promedio mínimo mensual 2021 – 2025 (°C)

| Estación Cachicoto | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Promedio Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2021** | - | - | 18.4 | 18.8 | 17.2 | 17.1 | 15.6 | 15.3 | 17.3 | 16.4 | 19.1 | 18.9 | 17.4 |
| **2022** | 17.6 | 17.9 | 18.4 | 18.4 | 17.9 | 14.2 | 17.1 | 15.1 | 16.9 | 17.9 | 16.2 | 16.9 | 17.0 |
| **2023** | 18.0 | 17.7 | 18.6 | 17.6 | S/D | S/D | 17.7 | 16.4 | 17.3 | 18.0 | 18.9 | 19.2 | 17.9 |
| **2024** | 19.8 | 19.1 | 19.3 | 19.6 | 19.6 | 17.6 | 14.6 | 15.7 | 15.7 | 17.0 | 19.6 | 18.6 | 18.0 |
| **2025** | 18.3 | 18.5 | 19.5 | 18.3 | 18.1 | 18.1 | 16.6 | 17.7 | 16.8 | 18.3 | 19.3 | 19.1 | 18.2 |
| **Promedio** | **18.4** | **18.3** | **18.8** | **18.5** | **18.2** | **16.8** | **16.3** | **16.0** | **16.8** | **17.5** | **18.6** | **18.5** | **17.7** |

**Fuente:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EMA CACHICOTO 2021 - 2025. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
**Elaborado:** Equipo técnico, 2026.

### Temperatura máxima

Para la caracterización de la temperatura máxima se ha utilizado los valores obtenidos de la E. M. Cachicoto por ser la más por la cercanía al IOARR. Se observa que el valor más alto alcanzado en temperaturas máximas mensuales promedio fue de 34.7 °C, consolidando así el mes de octubre como el más caluroso, es así que este mes tuvo el valor máximo de temperatura en octubre del 2023 (37.5 °C).

Tabla 14.1-5 Temperatura promedio máximo mensual 2021 – 2025 (°C)

| Estación Cachicoto | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Promedio Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 | - | - | 32.4 | 32.0 | 31.6 | 30.8 | 31.5 | 32.8 | 33.3 | 33.6 | 33.2 | 33.8 | 32.5 |
| 2022 | 33.4 | 32.0 | 32.2 | 32.3 | 31.4 | 31.4 | 31.7 | 32.9 | 34.4 | 34.2 | 34.7 | 33.3 | 32.8 |
| 2023 | 32.8 | 32.8 | 33.6 | 33.6 | S/D | S/D | 33.2 | 35.2 | 36.1 | 37.5 | 35.4 | 33.0 | 34.3 |
| 2024 | 33.3 | 33.9 | 34.4 | 32.6 | 32.6 | 31.4 | 32.4 | 34.0 | 35.0 | 34.7 | 32.5 | 32.2 | 33.3 |
| 2025 | 32.8 | 34.0 | 31.3 | 31.9 | 31.7 | 31.4 | 31.2 | 32.1 | 33.4 | 33.4 | 32.4 | 32.2 | 32.3 |
| Promedio | 33.1 | 33.2 | 32.8 | 32.5 | 31.8 | 31.3 | 32.0 | 33.4 | 34.4 | 34.7 | 33.6 | 32.9 | 33.0 |

S/D: Sin Datos.
**Fuente:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EMA CACHICOTO 2021 - 2025. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
**Elaborado:** Equipo tecnico, 2026.

SAAVEDRA PALOMINO FORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL
CONSULTORES INGENIEROS
OSHUA SRL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Temperatura promedio**

De acuerdo al análisis realizado se puede indicar que la temperatura media mensual está entre 23 a 24.2 °C, con una temperatura promedio anual de 23.5 °C.

Tabla 14.1-6 Temperatura promedio mensual 2021 – 2025 (°C)

| Estación Cachicoto | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Promedio Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 | - | - | 23.1 | 23.3 | 23.2 | 22.7 | 22.5 | 23.0 | 23.5 | 24.0 | 23.4 | 23.9 | 23.2 |
| 2022 | 23.7 | 22.9 | 23.1 | 23.8 | 23.1 | 22.1 | 23.2 | 22.7 | 23.8 | 24.3 | 23.6 | 23.3 | 23.3 |
| 2023 | 22.9 | 23.5 | 23.6 | 23.8 | S/D | S/D | 23.7 | 24.0 | 24.6 | 24.7 | 24.2 | 24.1 | 23.9 |
| 2024 | 24.4 | 24.2 | 24.2 | 24.5 | 24.3 | 23.3 | 22.9 | 23.5 | 24.4 | 24.6 | 23.4 | 23.6 | 23.9 |
| 2025 | 23.4 | 23.6 | 23.2 | 23.4 | 23.5 | 22.9 | 22.5 | 23.1 | 23.1 | 23.5 | 23.6 | 24.0 | 23.3 |
| Promedio | 23.6 | 23.5 | 23.5 | 23.7 | 23.5 | 22.7 | 23.0 | 23.2 | 23.9 | 24.2 | 23.7 | 23.8 | 23.5 |

S/D: Sin Datos.
**Fuente:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EMA CACHICOTO 2021 - 2025. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
**Elaborado:** Equipo tecnico, 2026

### C. Humedad relativa

Los valores de humedad relativa son relativamente altos por tratarse de una zona de selva, pero con un carácter de humedad elevado. La humedad relativa promedio mensual varía entre 81.5% a 89.4%. Este análisis se ha realizado en base a la información recopilada en la estación meteorológica Cachicoto. Siendo el mes de marzo el mes con humedad alta (89.4 %) por la época de precipitaciones que se tiene en esos meses, mientras que el mes de setiembre se caracteriza por ser el mes menos húmedo (81.5%). Teniendo un promedio de 86.6%.

Tabla 14.1-7 *Promedio mensual de la humedad relativa 2021 – 2025 (%)*

| Estación Cachicoto | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Total Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2021** | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| **2022** | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | 84.1 | 84.3 | 81.7 | 83.3 | 83.4 | 86.2 | 83.8 |
| **2023** | 89.9 | 88.5 | 88.8 | 87.9 | S/D | S/D | 83.1 | 80.4 | 82.0 | 83.7 | 87.2 | 89.2 | 86.1 |
| **2024** | 87.8 | 87.9 | 88.4 | 88.6 | 88.6 | 87.3 | 84.7 | 82.5 | 78.2 | 81.7 | 89.6 | 89.1 | 86.2 |
| **2025** | 89.2 | 89.0 | 90.9 | 89.8 | 88.6 | 88.6 | 84.2 | 83.9 | 84.0 | 86.2 | 87.8 | 86.9 | 87.4 |
| **Máximo** | 89.9 | 89.0 | 90.9 | 89.8 | 88.6 | 88.6 | 84.7 | 84.3 | 84.0 | 86.2 | 89.6 | 89.2 | 87.9 |
| **Promedio** | **89.0** | **88.5** | **89.4** | **88.8** | **88.6** | **87.9** | **84.0** | **82.8** | **81.5** | **83.7** | **87.0** | **87.8** | **86.6** |
| **Mínimo** | 87.8 | 87.9 | 88.4 | 87.9 | 88.6 | 87.3 | 83.1 | 80.4 | 78.2 | 81.7 | 83.4 | 86.2 | 85.1 |

**Fuente:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EMA CACHICOTO 2021 S/D: Sin Datos. - 2025. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
**Elaborado:** Equipo tecnico, 2026

**Velocidad y dirección del viento**

Para determinar la dirección y velocidad del viento se utilizó información de la estación meteorológica Cachicoto, en el periodo comprendido 2021 – 2025.

Con respecto a la velocidad del viento se observa que en los meses de agosto a octubre presentan los valores máximos registrados con 0.9 m/s, teniendo un

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE
CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard 2026-08-04 10:25:21 UTC-5
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

promedio anual de 0.81 m/s, describiéndose como "aire ligero" según la escala de Beaufort.

La información de dirección del viento indica que el viento predominante proviene del Sureste (SE) como se muestra en la rosa de viento.

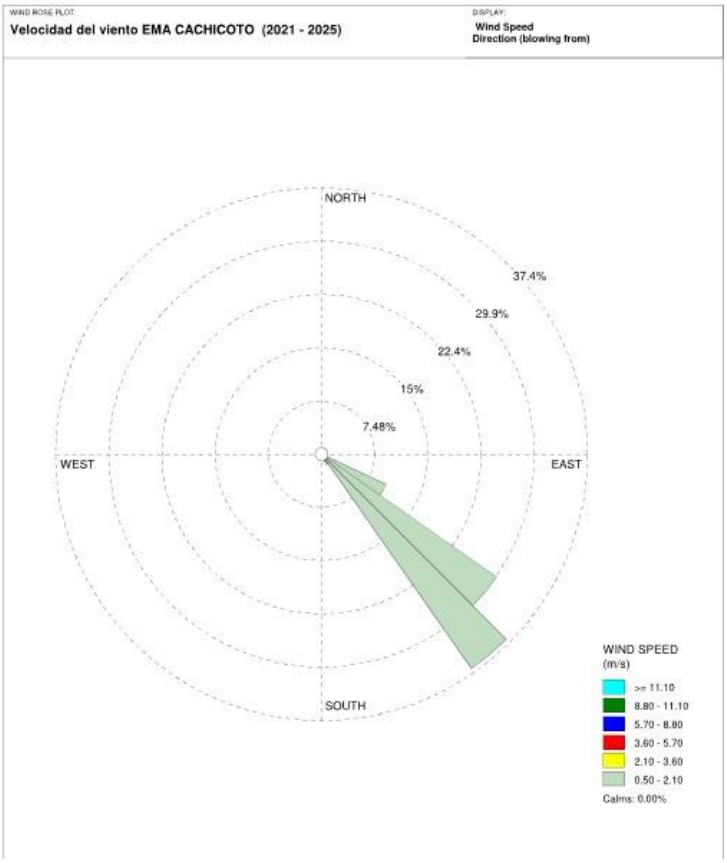
Tabla 14.1-8 Velocidad del viento (m/s) (2021 – 2025)

| Estación Cachicoto | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Promedio Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 | - | - | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.78 |
| 2022 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | 0.71 |
| 2023 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | S/D | S/D | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.8 | 0.8 | 0.86 |
| 2024 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.82 |
| 2025 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.82 |
| Máximo | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.87 |
| Promedio | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.81 |
| Mínimo | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.74 |

**Fuente:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EMA CACHICOTO 2021 - 2025. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.

**Elaborado:** Equipo tecnico, 2026.

**Gráfica 1:** Rosa de viento




**Fuente:** DATA Metereologica – Softwar WRPLOT 2026.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

### 14.1.2. Fisiografía

En este apartado se describen dos unidades fisiográficas presentes en el área de influencia. Para ello, se ha utilizado información secundaria proveniente de fuentes oficiales, específicamente de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la provincia de Huamalies (2016).

Tabla 14.1-9: Unidades fisiográficas del área de influencia

| SÍMBOLO | REGION | CODIGO | FISIOGRAFIA | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| | SELVA - Selva Alta | VsA2-e | Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada | 19.57 | 100.00 |

Fuente: Zonificación Ecológica y Económica – Provincia de Huamalies.

**Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada**

Esta unidad fisiográfica corresponde a las zonas de mayor relieve del distrito de Monzón, caracterizadas por laderas con pendientes pronunciadas a muy pronunciadas y una topografía abrupta. Se localiza principalmente en las áreas montañosas que conforman las estribaciones de la Cordillera Oriental, donde predominan procesos de erosión hídrica y movimientos en masa debido a la fuerte pendiente y a las intensas precipitaciones propias de la selva alta. Los suelos presentan profundidad variable y se encuentran cubiertos principalmente por vegetación natural y, en algunos sectores, por cultivos permanentes adaptados a las condiciones del terreno, como café y cacao. Esta unidad ocupa aproximadamente 19.57 ha, equivalente al 100.00 % del área evaluada.

### 14.1.3. Geología

La Geología se ha realizado en base a los datos del Sistema de Información Geológico y Catastral Minero – GEOCATMIN del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET, 2017), Mapa geológico del cuadrángulo de Aucayacu – Hoja 18k según la zonificación del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET, 1996), publicado en la Memoria descriptiva de la revisión y actualización del cuadrángulo de Aucayacu – Hoja 18k, desarrollada por Luis Quispesilvana. Carta nacional IGN a escala 1/100,000.

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

Tabla 14.1-10: Unidades geológica en el área de influencia

| GEOLOGIA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SÍMBOLO | UNIDAD | DESCRIPCION | DESCRIPCION GEOLOGICA | ÁREA(HA) | PORCENTAJE (%) |
| | Qh-fl | Depósitos Fluviales | Depositos fluviales - Gravas y arenas en matriz limoarenosa, incluye conos aluviales. | 0.36 | 1.86 |
| | C-ca | Plutón Cachicoto | Complejo intrusivo leucócrata, conformado por: monzogranitos, cuarzo – monzonitas, granito – feloalcalino y sienogranitos ricos en sílice y alúmina | 19.20 | 98.14 |

Fuente: Zonificación Ecológica y Económica – Provincia de Huamalies.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Depósitos Fluviales**

Corresponde a sedimentos acumulados por la actividad de ríos y quebradas, constituidos por gravas, arenas, limos y arcillas dispuestos en secuencias que reflejan la dinámica de transporte y deposición fluvial. Estos depósitos se caracterizan por presentar estratificación entrecruzada, laminación planar y estructuras sedimentarias típicas de canales fluviales, barras laterales y llanuras de inundación. Esta unidad geológica ocupa aproximadamente 0.36 ha, representando el 1.86 % de la superficie evaluada.

Los materiales suelen ser polimícticos, con clastos redondeados a subredondeados, grado de selección variable y escasa cementación. Esta unidad se distribuye en valles fluviales, terrazas y planicies aluviales, presentando alta permeabilidad y porosidad que los convierte en importantes acuíferos. Son depósitos susceptibles a procesos de erosión lateral, socavación y modificación por eventos de avenida extraordinarios, condicionando su estabilidad para asentamientos o infraestructura.

**Plutón Cachicoto**

El Plutón Cachicoto (C-ca) corresponde a un cuerpo ígneo intrusivo de composición félsica, integrado principalmente por monzogranitos, cuarzo-monzonitas, granitos feloalcalinos y sienogranitos. Estas rocas son de color claro (leucócratas) y presentan un alto contenido de cuarzo, feldespatos y minerales ricos en sílice y alúmina. Se caracterizan por su textura fanerítica de grano medio a grueso, elevada resistencia mecánica, baja porosidad y buen grado de consolidación, constituyendo un basamento rocoso competente y estable. En el área de influencia, esta unidad geológica ocupa aproximadamente 19.20 ha, representando el 98.14 % de la superficie evaluada.

### 14.1.4. Suelos

Para la descripción de la unidad de suelo se utilizó como fuente principal la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la provincia de Huamalies (2016), elaborada por el Gobierno Regional de Huánuco, complementada con los lineamientos establecidos en el Manual de Levantamiento de Suelos (D.S. N.º 013-2010-AG). Sobre esta base se identificó una unidad edáfica homogénea dentro del área de influencia, la cual se describe a continuación.

Tabla 14.1-11: Tipo de suelo en el área de influencia

| TIPO DE SUELOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SÍMBOLO | DESCRIPCION | PENDIENTE | ÁREA(HA) | PORCENTAJE (%) |
| LPd-CMd-RGd | Leptosol dístrico - Cambisol dístrico - Regosol dístrico | 25 a +75 | 19.57 | 100.00 |

Fuente: Zonificación Ecológica y Económica – Provincia de Huamalies.

**Leptosol dístrico - Cambisol dístrico - Regosol dístrico**

El área de estudio se encuentra conformada por la unidad cartográfica LPd-CMd-RGd, integrada por Leptosoles dístricos, Cambisoles dístricos y Regosoles dístricos, desarrollándose sobre terrenos con pendientes que varían entre 25 % y más de 75 %, propias del paisaje montañoso de la selva alta.

Los Leptosoles dístricos son suelos poco profundos, desarrollados sobre roca o material consolidado, con limitada capacidad de retención de humedad y baja

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL. SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA DNI: 76869907 GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

fertilidad natural, siendo susceptibles a procesos erosivos cuando la cobertura vegetal es removida.

Los Cambisoles dístricos corresponden a suelos moderadamente desarrollados, de profundidad variable y drenaje generalmente bueno. Presentan un horizonte subsuperficial con incipiente desarrollo pedogenético y una fertilidad natural baja a media, siendo utilizados principalmente para cultivos permanentes, siempre que se implementen prácticas adecuadas de conservación de suelos.
Por su parte, los Regosoles dístricos son suelos jóvenes, poco evolucionados y de textura variable, originados a partir de materiales recientemente depositados o erosionados. Presentan baja fertilidad y son altamente vulnerables a la erosión en terrenos con pendientes pronunciadas.

En conjunto, estos suelos son característicos de los paisajes montañosos del distrito de Monzón y requieren un manejo adecuado, mediante prácticas de conservación de suelos y cobertura vegetal permanente, para minimizar la erosión y mantener su capacidad productiva. La unidad cartográfica LPd-CMd-RGd ocupa una superficie de 20.05 ha, representando el 100 % del área de influencia.

### 14.1.5. Uso actual de suelos

Para la descripción de las unidades de uso actual de tierras se utilizó como fuente principal la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la provincia de Huamalies (2016), elaborada por el Gobierno Regional de Huánuco. De acuerdo con dicha información, en el área de influencia del proyecto se identifica una única unidad homogénea correspondiente a los cultivos agropecuarios/vegetación secundaria, descrita a continuación:

Tabla 14.1-12: Uso actual de suelos en el área de influencia

| USO ACTUAL DE SUELOS | | | |
|---|---|---|---|
| **SÍMBOLO** | **DESCRIPCION** | **ÁREA(HA)** | **PORCENTAJE (%)** |
| Cuap/Vs | Cultivos agropecuarios/vegetación secundaria | 19.57 | 100.00 |

Fuente: Zonificación Ecológica y Económica – Provincia de Huamalies.

**Cultivos agropecuarios/vegetación secundaria**

En el distrito de Monzón, el uso actual del suelo correspondiente a cultivos agropecuarios y vegetación secundaria se encuentra asociado principalmente a áreas intervenidas por actividades agrícolas tradicionales y a zonas que han experimentado procesos de regeneración natural tras la reducción o abandono del uso productivo. Los cultivos predominantes son de carácter familiar y de subsistencia, desarrollados en parcelas de pequeña y mediana extensión, aprovechando suelos de terrazas aluviales y pendientes suaves, donde las condiciones edáficas y climáticas resultan favorables.

La vegetación secundaria está conformada por especies herbáceas, arbustivas y árboles jóvenes, que se establecen como resultado de la sucesión ecológica posterior a la intervención antrópica, como la apertura de áreas agrícolas o el desbroce de cobertura original. Estas áreas cumplen un rol importante en la protección del suelo frente a la erosión, la regulación hídrica y la recuperación progresiva de la cobertura vegetal.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

### 14.1.6. Hidrología

El área de influencia se encuentra ubicada dentro de la Intercuenca del Alto Huallaga, sistema hidrográfico que forma parte de la vertiente del río Huallaga, uno de los principales tributarios de la cuenca amazónica. Esta intercuenca abarca sectores de la provincia de Pachitea, donde predominan relieves montañosos, quebradas profundas y zonas de alta pendiente, lo cual determina un régimen hídrico dinámico y de rápida respuesta frente a eventos de precipitación.

La Intercuenca Alto Huallaga se caracteriza por la presencia de numerosas microcuencas y subcuencas formadas por quebradas estacionales y cursos de agua de régimen pluvial, que incrementan su caudal durante la temporada de lluvias (noviembre–abril). La red de drenaje presenta un patrón dendrítico, típico de zonas montañosas con litologías fracturadas y suelos delgados, favoreciendo una alta escorrentía superficial.

Las precipitaciones en esta intercuenca superan los 1200 – 1800 mm anuales dependiendo de la altitud, predominando eventos convectivos de corta duración, pero alta intensidad. Estos factores generan un comportamiento hidrológico caracterizado por rápida generación de caudales, mayor susceptibilidad a huaycos, desbordes y erosión de laderas, especialmente en sectores con pendientes pronunciadas y cobertura vegetal reducida.

Los cursos de agua asociados a esta intercuenca alimentan directamente al río Huallaga, incrementando su caudal en periodos de lluvia.

<u>Características de los cuerpos de agua identificados en el área de influencia</u>
Se han identificado tres fuentes hídricas (quebradas S/N) dentro del área de influencia; sin embargo, solo una fuente será utilizada durante la ejecución de las actividades de mejoramiento del camino vecinal y el riego de la vía.

## 14.2. Caracterización del Medio Biológico

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

### 14.2.1. Metodología aplicable al Medio Biológico

La metodología para la elaboración de la línea base biológica se realizó mediante la recopilación de información de fuentes secundarias bibliográficas, tomando en consideración lo indicado el Articulo N° 32 del D.S. N°005-2016-MINAM y en la R.M N° 059-2015-MINAM "Guía de inventario de flora y Vegetación" y R.M. N° 057-2015-MINAM "Guía de inventario de la fauna silvestre".
A continuación, se enlista la información bibliográfica utilizada para la caracterización del área de estudio.

- Atlas de Zonas de Vida del Perú – Guía Explicativa [mapa], UTM Zona 18Sur, Datum WGS 84, escala 1:6,400,000, pp.24

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

- Mapa Ecológico del Perú – Guía Explicativa [Memoria descriptiva]., capítulo III, pp.127.
- Mapa nacional de Cobertura Vegetal [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:2,000,000.
- Visualizador de áreas naturales protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).
- Lista Roja de Especies Amenazadas.

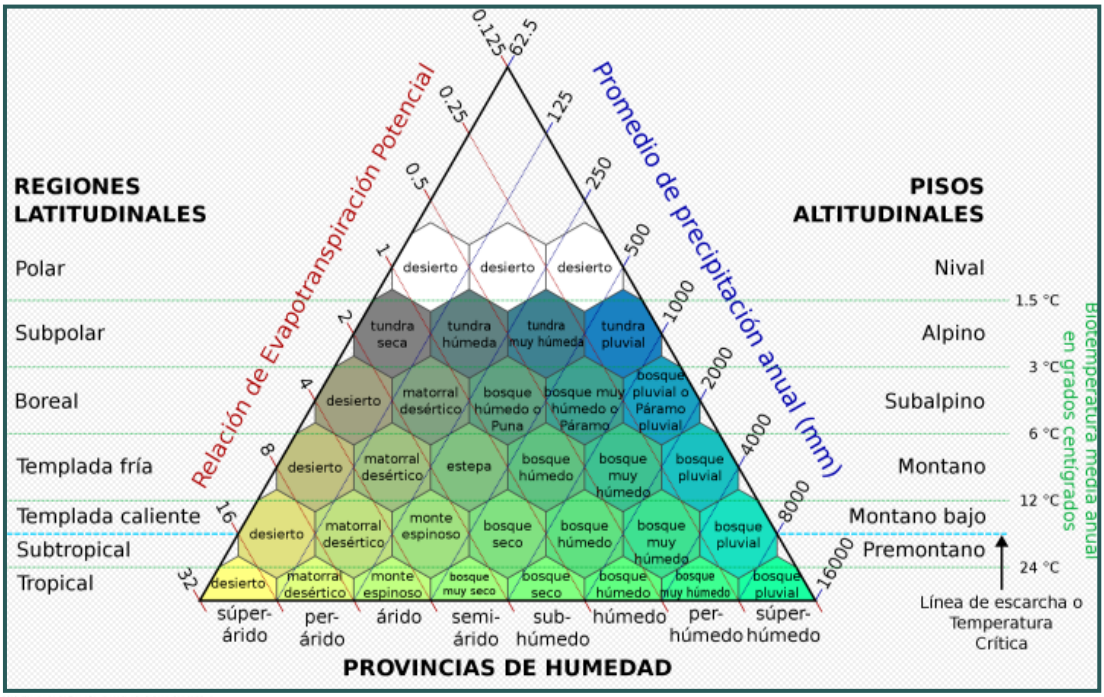
### 14.2.2. Zonas de Vida

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

Holdridge observó que ciertos grupos de ecosistemas o asociaciones vegetales corresponden a rangos de temperatura, precipitación y humedad, de tal forma que pueden definirse divisiones balanceadas de estos parámetros climáticos para agruparlas, eliminando la subjetividad al hacerlo.

A estos conjuntos de asociaciones, Holdridge (1967) los denominó zonas de vida. Así, las zonas de vida son conjuntos naturales de asociaciones (segundo orden en su sistema jerárquico), sin importar que cada grupo incluya una cadena de diferentes unidades de paisaje o de medios ambientales, que pueden variar desde pantanos hasta crestas de colinas. Al mismo tiempo, las zonas de vida comprenden divisiones igualmente balanceadas de los tres factores climáticos principales, es decir, calor, precipitación y humedad.

***Figura 1*** Diagrama de Leslie Holdrige




CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

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

Así mismo, para describir las Zonas de Vida se utilizó información del MINAM del año 2015 y la "Guía Explicativa del Mapa Ecológico del Perú" (INRENA, 1995), además se utilizó el software ArcGis para delimitar el área de influencia con respecto a la zona de vida que le corresponden, se identificó una unidad de zona de vida.

Tabla 14.2-1: zona de vida en el área de influencia

| ZONA DE VIDA | | | |
|---|---|---|---|
| **SÍMBOLO** | **DESCRIPCION** | **ÁREA(HA)** | **PORCENTAJE (%)** |
| | bosque muy humedo Premontano Tropical(transicional a bosque) | 11.01 | 56.26 |
| | bosque pluvial Premontano Tropical | 8.56 | 43.74 |

Fuente: Atlas de Zonas de Vida del Perú – Guía Explicativa, MINAM (2015), la "Guía Explicativa del Mapa Ecológico del Perú (ONERN, 1976, INRENA 1995)

**bosque muy húmedo Premontano Tropical (transicional a bosque)**
Esta zona de vida se caracteriza por presentar un clima muy húmedo, con precipitaciones abundantes durante gran parte del año y temperaturas cálidas. Predomina una vegetación de transición entre los bosques montanos y amazónicos, conformada por especies arbóreas de mediana y gran altura, además de abundante sotobosque. En el área de estudio ocupa 11.01 ha, equivalente al 56.26 %.

**bosque pluvial Premontano Tropical**
Corresponde a una zona de vida con muy altas precipitaciones, elevada humedad relativa y temperaturas cálidas durante todo el año. Presenta una cobertura de bosque denso y siempre verde, con alta diversidad de flora y fauna, desempeñando un papel importante en la regulación hídrica y la conservación de la biodiversidad. En el área de estudio constituye la unidad predominante, con 8.56 ha, equivalente al 43.74 %.

### 14.2.3. Cobertura vegetal

La identificación de las formaciones vegetales en el área de influencia se realizó a partir de la revisión de imágenes satelitales de cobertura vegetal, complementada con información cartográfica disponible en el Geo servidor del MINAM. Asimismo, se aplicaron los criterios establecidos en la Guía de Inventario de Flora y Vegetación aprobada mediante Resolución Ministerial N.º 059-2015-MINAM, así como la clasificación del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), con el fin de garantizar una caracterización precisa y estandarizada de la vegetación presente.

De acuerdo con el análisis efectuado, el área de estudio se encuentra comprendida dentro de una única unidad de cobertura vegetal, la cual se describe a continuación:

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Tabla 14.2-2: cobertura vegetal en el área de influencia

| COBERTURA VEGETAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SÍMBOLO | FISIOGRAFIA | DESCRIPCION | ÁREA(HA) | PORCENTAJE (%) |
| Ano-ba | Terraza baja | Areas de no bosque amazónico | 19.57 | 100.00 |

Fuente: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015)

**Áreas de no bosque Amazonico**

Esta unidad de cobertura se encuentra ubicada en la región Amazónica y comprende las áreas que fueron desboscadas y hoy convertidas en áreas agropecuarias, es decir, actualmente con cultivos agrícolas y pastos cultivados; asimismo, comprenden todas las áreas cubiertas actualmente con vegetación secundaria ("purma") y que están en descaso por un determinado número de años hasta que retorne la fertilidad natural del suelo, para ser nuevamente integradas a la actividad agropecuaria.

### 14.2.4. Flora silvestre

La zona de intervención corresponde a un área antrópica previamente alterada por actividades humanas, lo que ha reducido significativamente la presencia y diversidad de flora silvestre. El proyecto consiste en mejoramiento del servicio de transitabilidad, por lo que las afectaciones se restringirán únicamente a la vegetación arbustiva, herbácea y rastrera ubicada dentro del ancho de vía, sin intervenir áreas de bosque primario ni coberturas naturales de mayor valor ecológico. El área del estudio se ubica en la zona de vida bosque muy húmedo premontano Tropical (transicional a bosque, bosque pluvial Premontano Tropical; sin embargo, debido al elevado nivel de transformación del territorio, la cobertura vegetal corresponde a **Área de No Bosque Amazónico**, caracterizada por suelos previamente desboscados y utilizados con fines agrícolas, pecuarios o como áreas abiertas con vegetación secundaria. Durante la inspección de campo se identificó vegetación típica de ambientes perturbados, con predominio de especies colonizadoras y secundarias. En el siguiente cuadro se presenta el listado completo de la flora identificada mediante evaluación visual (20 de julio de 2026), acompañado de su respectivo registro fotográfico (Anexo 05), tanto a lo largo del eje de vía como en las áreas auxiliares del proyecto, detallando además el estado de conservación de cada especie observada.

Tabla 14.2-3: Especies silvestres de flora

| Especie | D.S. 043-2006-AG[1)] | CITES, 2025[(3)] | UICN, 2025[(2)] |
|---|---|---|---|
| *Cecropia sp* | - | - | - |
| *Musa paradisiaca* | - | - | - |
| *Pteridium spp* | - | - | LC |
| *Coco nucifera* | - | - | - |
| *Didymopanax morototoni* | - | - | LC |
| *Cecropia sp.* | - | - | - |
| *Terminalia catappa* | - | - | LC |
| *Digitaria sanguinalis* | - | - | - |
| *Urochloa Decumbens* | - | - | - |
| *Brachiaria decumbens* | - | - | - |

(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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

la vulnerabilidad de las especies de la siguiente manera: LC (Menor preocupación), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EW (extinto en estado silvestre) y EX (extinto).

(3) CITES, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, es un acuerdo internacional entre gobiernos, aprobada desde 1973, y tiene el propósito de asegurar que en el comercio internacional de especímenes de animales y plantas estas no se vean amenazadas en su supervivencia. Esta contiene 3 Apéndices (I, II y III). El Apéndice I incluye especies amenazadas de extinción, a su vez, el Apéndice II incluye las especies que no necesariamente están amenazadas con la extinción, pero en las que el comercio debe ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia, y, por último, el Apéndice III contiene las especies protegidas al menos en un país, y que han solicitado a otras partes de la CITES para controlar su comercio.

**Elaboración:** Equipo Técnico, 2026.

Por otro lado, se menciona que en la zona del PROYECTO no existen especies de flora amenazadas según el D.S. 043-2006-AG, ni especies que se encuentren en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2025), pero se han encontrado 03 especies en "preocupación menor" (LC según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

En un paisaje tropical intervenido, el dosel abierto es dominado por Cecropia sp. y Didymopanax morototoni, especies pioneras propias de áreas en regeneración, mientras que cultivos como Musa paradisiaca y Cocos nucifera se mezclan con individuos dispersos de Terminalia catappa; el sotobosque y los claros están cubiertos por Pteridium spp., Digitaria sanguinalis y Urochloa decumbens (Brachiaria decumbens), evidenciando un ecosistema secundario cálido-húmedo con marcada influencia agropecuaria.

### 14.2.5. Fauna silvestre

En el Área de Estudio Ambiental, correspondiente a la zona de vida bosque muy húmedo premontano Tropical (transicional a bosque, bosque pluvial Premontano Tropical y caracterizada por una cobertura vegetal de **Área de No Bosque Amazónico**, dominada por cultivos, vegetación secundaria y unidades altamente intervenidas, no se identificaron condiciones favorables para la presencia de hábitats faunísticos complejos. Las actividades humanas recurrentes —como el tránsito vehicular y la agricultura— han reducido la estructura y disponibilidad de refugios naturales, limitando la presencia de anfibios, reptiles, aves y mamíferos especializados, y favoreciendo únicamente a fauna oportunista adaptada a ambientes antropizados. Durante las visitas de campo realizadas en el área del proyecto se observó un entorno marcado por la existencia de una trocha vehicular y la cercanía a viviendas, factores que intensifican la alteración del hábitat y restringen la presencia de fauna silvestre, permitiendo únicamente el registro de organismos comunes en zonas perturbadas. La identificación de la fauna se complementó mediante entrevistas informales a pobladores locales y el uso de un identificador acústico para la verificación de grupos de aves (Merlin Bird ID[4]).

Las especies registradas en el área de estudio, junto con su respectiva categoría de conservación y nivel de protección, se detallan en la tabla siguiente.

[4] Merlin Bird ID es una aplicación gratuita desarrollada por el Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell (Cornell Lab of Ornithology) que permite identificar aves mediante fotografías, descripciones y, especialmente, sonidos.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Tabla 14.2-4: Especies silvestres de fauna

| Especie | *D.S.* N°004-2014-MINAGRI (1) | CITES, 2025(3) | UICN, 2025(2) |
|---|---|---|---|
| *Thraupis palmarum* | - | - | LC |
| *Pitangus sulphuratus* | - | - | LC |
| *Thraupis episcopus* | - | - | LC |
| *Cynodon dactylon* | - | - | LC |
| *Troglodytes musculus* | - | - | - |
| *Todirostrum cinereum* | - | - | LC |
| *Coereba flaveola* | - | - | LC |
| *Henicorhina leucophrys* | - | - | LC |
| *Cacicus cela* | - | - | LC |
| *Didelphis marsupialis* | - | - | LC |

(1) D.S. N°004-2014-MINAGRI, que prueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas y de la lista de clasificación sectorial de las especies amenazadas de fauna silvestre establecidas en las categorías de: en peligro crítico (CR), en peligro (EN), y vulnerable (VU). Además, la incorporación de las categorías casi amenazado (NT) y datos insuficientes (DD) como medida preventiva para su conservación en la presente norma de las categorías de: casi amenazada (NT) y datos insuficientes (DD), como medida precautoria para asegurar la conservación de las especies establecidas en dichas categorías.

(2) IUCN Red List of Threatened Species, entidad internacional que provee información del estatus de conservación en que se encuentran las especies a nivel mundial; provee información clasificada en la vulnerabilidad de las especies de la siguiente manera: LC (Menor preocupación), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EW (extinto en estado silvestre) y EX (extinto).

(3) CITES, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, es un acuerdo internacional entre gobiernos, aprobada desde 1973, y tiene el propósito de asegurar que en el comercio internacional de especímenes de animales y plantas estas no se vean amenazadas en su supervivencia. Esta contiene 3 Apéndices (I, II y III). El Apéndice I incluye especies amenazadas de extinción, a su vez, el Apéndice II incluye las especies que no necesariamente están amenazadas con la extinción, pero en las que el comercio debe ser controlado para evitar un uso incompatible con su supervivencia, y, por último, el Apéndice III contiene las especies protegidas al menos en un país, y que han solicitado a otras partes de la CITES para controlar su comercio

**Elaboración:** Equipo Técnico, 2026.

Por otro lado, no se ha registrado especie de fauna silvestre que se encuentre protegida por el *D.S.* N° 004-2014-MINAGRI, ni especies que se encuentren en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2025), pero se han encontrado 09 especies en "preocupación menor" (LC) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

Corresponde a un ambiente tropical húmedo intervenido, caracterizado por un mosaico de bosque secundario, bordes de vegetación, áreas abiertas y sectores cercanos a asentamientos humanos o zonas agropecuarias. La presencia de aves generalistas y adaptables como *Thraupis palmarum, Pitangus sulphuratus y Troglodytes musculus* indica ambientes con claros, árboles dispersos y disponibilidad de recursos variados.

Al mismo tiempo, especies como *Henicorhina leucophrys* sugieren la existencia de sectores con vegetación más densa o sotobosque conservado, mientras que la presencia de *Cacicus cela y Psittacara leucophthalmus* evidencia árboles medianos a altos aptos para anidación y descanso. La ocurrencia del marsupial

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

*Didelphis marsupialis* confirma disponibilidad de refugio, alimento diverso y cercanía a áreas antropizadas.

En conjunto, estas especies reflejan un ecosistema cálido-húmedo, estructuralmente heterogéneo y en proceso de regeneración, donde coexisten remanentes de vegetación natural con espacios transformados por actividades humanas, típico de paisajes amazónicos secundarios o periurbanos.

## 14.3. Medio socioeconómico

Para la identificación y descripción Social se ha hecho uso de la información Secundaria se ha utilizado para describir los aspectos más importantes del área de influencia.

**Fuente secundaria** Para la toma de información de las fuentes secundarias se ha tenido en consideración lo siguiente:

- Estadística de la calidad educativa – ESCALE – MINEDU https://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiee
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censos Nacionales 2017. XII de Población y VII de Vivienda – Población Proyectada al 2024 https://estadist.inei.gob.pe/map
- Establecimientos de salud – Ministerio de salud https://geominsa.minsa.gob.pe/geominsaportal/apps/webappviewer/index.html?id=7358ce1c142846e2bc5df45964303bcd
- Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – RENIPRESS http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/ipress.htm?action=mostrarVer&idipress=00010216#no-back-button
- Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento DATASS https://datass.vivienda.gob.pe/
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Perfil Sociodemográfico del Distrito de Santa María del Valle – Provincia de Huánuco. Información sobre actividades económicas predominantes, población ocupada por sector y características rurales. https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/perfiles-distritales/
- Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) – Data Perú Perfil productivo distrital de Santa María del Valle (actualizado) https://data-peru.itp.gob.pe/profile/geo/santa-maria-del-valle
- Gobierno Regional de Huánuco – Dirección Regional de Agricultura (DRA Huánuco) Reportes recientes sobre cadenas productivas y actividades agropecuarias distritales. https://www.gob.pe/regionhuanuco-dra
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Censos Nacionales / Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) Información sobre población ocupada por sector económico, condición de empleo e informalidad a nivel distrital/provincial. https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/empleo/
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) Observatorio Socioeconómico Laboral (OSEL) – Región Huánuco Información reciente sobre empleo rural, informalidad laboral y características del mercado de trabajo regional. https://www.trabajo.gob.pe/observatorio/

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## A. Características demográficas

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a partir de la información del Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda y las Proyecciones de Población al 2026, la población del distrito de Monzón se estima en 9,097 habitantes.

**Tabla N°14.3-1:** Población a nivel distrital

| Departamento | Provincia | Distrito | Población Total |
|---|---|---|---|
| | | | 2026 |
| Huánuco | Huamalies | Monzón | 9,097 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Censos Nacionales 2017. XII de Población y VII de Vivienda– Población Proyectada al 2025 https://estadist.inei.gob.pe/map
Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública - https://estadist.inei.gob.pe/map

## B. Población beneficiaria del área de influencia directa

De acuerdo con el trabajo de campo, se identificó el caserío de Matapalo, el cual se ubica políticamente en el distrito de Monzón, provincia de Huamalies, departamento de Huánuco.

**Tabla N°14.3-2:** Población beneficiaria

| Provincia | Distrito | Caserío | Población total |
|---|---|---|---|
| | | | 2023 |
| Huamalies | Monzón | Matapalo | 350 |

Fuente: Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural – DATASS https://datass.vivienda.gob.pe/

## C. Actividades económicas

El distrito de Monzón presenta una economía basada principalmente en el sector agropecuario, siendo la agricultura la principal fuente de empleo e ingresos para la población. En las últimas décadas, el distrito ha experimentado un proceso de reconversión productiva impulsado por programas de desarrollo alternativo, promoviendo cultivos lícitos de mayor valor comercial como el café y el cacao, además de otras actividades complementarias.

Agricultura[5]

La agricultura constituye la principal actividad económica del distrito. Los cultivos permanentes de mayor importancia son:

Café (Coffea arabica): Es uno de los principales productos agrícolas del distrito, destinado tanto al mercado nacional como a la exportación. La producción ha sido fortalecida mediante asistencia técnica, capacitación y la implementación de plantas de procesamiento para agregar valor al producto.

Cacao (Theobroma cacao L.): Se ha consolidado como uno de los cultivos estratégicos del valle del Monzón debido a su alta demanda en mercados nacionales e internacionales. Actualmente, cooperativas de productores exportan cacao a países europeos, contribuyendo significativamente a la economía local.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

[5] https://www.gob.pe/institucion/devida/noticias/1415770-huanuco-devida-impulsa-exportacion-de-600-toneladas-de-cacao-a-europa-y-genera-mas-de-s-10-millones-para-familias-del-monzon?utm_source=chatgpt.com

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Otros cultivos: Además del café y cacao, se desarrollan cultivos de plátano, yuca, maíz y diversos frutales, los cuales abastecen principalmente el mercado local y complementan los ingresos de las familias agricultoras.

Actividad pecuaria
La ganadería se desarrolla principalmente a pequeña escala mediante la crianza de ganado vacuno, porcino y aves de corral, destinada al autoconsumo y a la comercialización en los mercados locales. Esta actividad complementa la economía familiar rural.

Piscicultura y apicultura[6]
Como parte de las estrategias de diversificación económica, se vienen promoviendo actividades de piscicultura (crianza de peces amazónicos) y apicultura (producción de miel), fortaleciendo las capacidades técnicas de los productores y generando nuevas fuentes de ingreso para la población rural.

Comercio y servicios
El comercio local se desarrolla principalmente alrededor de la venta de productos agropecuarios, insumos agrícolas, alimentos y bienes de consumo. Asimismo, existen pequeños establecimientos dedicados al transporte, hospedaje, restaurantes y otros servicios que atienden la demanda de la población y de los productores agrícolas

**D. Empleo[7]**

La estructura del empleo en el distrito de Monzón está estrechamente vinculada a las actividades agropecuarias, siendo la agricultura la principal fuente de ocupación de la población económicamente activa (PEA). La mayor parte del empleo es de carácter independiente o familiar, predominando las unidades productivas de pequeña escala dedicadas al cultivo de café, cacao, plátano, maíz y otros productos agrícolas.

En los últimos años, el desarrollo de programas de reconversión productiva y desarrollo alternativo impulsados por la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA) ha contribuido a la generación de empleo mediante el fortalecimiento de cadenas productivas como el café y el cacao, promoviendo la asistencia técnica, la asociatividad de productores, la implementación de plantas de procesamiento y el acceso a mercados nacionales e internacionales. Estas iniciativas han incrementado las oportunidades de empleo temporal y permanente en actividades agrícolas, agroindustriales, comerciales y de transporte.

Asimismo, una parte de la población desarrolla actividades complementarias en el comercio, los servicios, la ganadería, la piscicultura, la apicultura y el transporte rural, las cuales representan fuentes adicionales de ingresos para las familias. El empleo en el sector público se concentra principalmente en los servicios de educación, salud, seguridad y administración municipal.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

6 https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14257/4715/Luna%20Calder%C3%B3n%2C%20Yelinna.pdf?isAllowed=y&sequence=1&utm_source=

7 Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA). Desarrollo Alternativo Integral y Sostenible en el valle del Monzón. Disponible en: https://www.gob.pe/devida
Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA). (2024). Huánuco: DEVIDA impulsa la exportación de cacao y fortalece el desarrollo económico del valle del Monzón. Disponible en: https://www.gob.pe/devida

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZON
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

No obstante, debido a las características rurales del distrito, persiste una alta proporción de empleo informal, con predominio del trabajo familiar no remunerado y del autoempleo agrícola, situación común en los distritos rurales de la región Huánuco.

## E. Educación

La educación es el principal determinante de la calidad de vida y de las oportunidades de desarrollo de las personas. Por lo tanto, ella condiciona tanto las posibilidades de ingreso al mercado laboral como la calidad del empleo y los niveles de ingreso.

La educación constituye uno de los principales determinantes de la calidad de vida y de las oportunidades de desarrollo de la población, pues influye directamente en el acceso al mercado laboral, la calidad del empleo y los niveles de ingreso.

Con base en la información presentada en la Tabla de Características de las instituciones educativas y conforme al Padrón de Instituciones Educativas del Ministerio de Educación (ESCALE, 2025), en el área de influencia se identificaron dos (02) instituciones educativas públicas, ubicadas en el caserío de Camote, las cuales se describen a continuación:

Institución Educativa camote, de gestión pública y nivel inicial no escolarizada, la cual registró 12 alumnos matriculados durante el año 2025, organizados en tres (03) secciones, y atendidos por un (01) docente.

Institución Educativa N°32571, de gestión pública, que brinda el nivel Primaria. En el nivel Primaria, se registraron 25 alumnos matriculados en 2025, distribuidos en seis (06) secciones, con la atención de dos (02) docentes.

Finalmente, el horario de clases para las instituciones educativas de nivel inicial y primaria en el área de influencia comprende de 8:00 a.m. a 12:00 p.m., de acuerdo con la organización escolar local.

**Tabla 14.3-3:** Características de las instituciones educativas

| Lugar | Nombre de la Institución Educativa | Tipo de Gestión | Nivel Educativo | Latitud | Longitud | N.º de Alumnos Matriculados 2025 | Secciones/ N° 2025 | Docente |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Camote | Camote | Publico | Inicial No escolarizado | -9.193742 | -76.19559 | 12 | 3 | 1 |
| Camote | 32571 | Publico | Primaria | -9.193656 | -76.19657 | 25 | 6 | 2 |

Fuente: ESCALE- servicios educativos – http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiee,

En lo que respecta a servicios básicos la institución educativa del área de influencia cuentan con servicio de agua, luz y los servicios higiénicos.

CONSULTORIA E JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Imagen 1 Instituciones educativas en Camote

Fuente: ESCALE- servicios educativos – http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiee, 2026

**F. Salud**

Actualmente dentro del área de influencia del proyecto no cuenta con un establecimiento de salud, sin embargo, hay un establecimiento cercano donde se atienden la población la cual es el centro de salud de Cachicoto.

Se presenta las principales características que cuenta el centro de salud de Cachicoto.

Imagen 2 Datos del centro de salud de Cachicoto

| | |
|---|---|
| **Denominación o Nombre Comercial** | **CACHICOTO** |
| **Código Único de IPRESS** | **00000967** |
| **Datos del Propietario** | |
| Registro Único del Contribuyente R.U.C. | 20489252601 |
| Razón Social | UNIDAD EJECUTORA 403 SALUD LEONCIO PRADO |
| Dirección Completa | ALAMEDA ALAMEDA PERU NÚMERO 1172 DISTRITO RUPA-RUPA PROVINCIA LEONCIO PRADO DEPARTAMENTO HUANUCO |
| Departamento | HUANUCO |
| Provincia | LEONCIO PRADO |
| Distrito | RUPA-RUPA |

Fuente: https://geominsa.minsa.gob.pe/

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Imagen 3 Centro de Salud de Cachicoto

Fuente: https://geominsa.minsa.gob.pe/

Imagen 4 Servicios Autorizados que cuenta el centro de salud Cachicoto UPSS

| Código | Nombre |
|---|---|
| 220000 | UPSS - CONSULTA EXTERNA |
| 150000 | UPSS - PATOLOGÍA CLÍNICA |
| 010000 | UPSS - DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (SERVICIOS ADMINISTRATIVOS) |
| 1 | ACTIVIDAD - ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS |
| 2 | ACTIVIDAD - REFERENCIAS Y CONTRARREFERENCIAS |
| 3 | ACTIVIDAD - DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN |
| 4 | ACTIVIDAD - VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA |
| 5 | ACTIVIDAD - REGISTROS DE ATENCIÓN DE SALUD E INFORMACIÓN |
| 6 | ACTIVIDAD - SALUD AMBIENTAL |
| 9 | ACTIVIDAD - ACCIONES DE SALUD AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD |
| 10 | ACTIVIDAD - NUTRICIÓN INTEGRAL |
| 11 | ACTIVIDAD - SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA |
| 12 | ACTIVIDAD - ATENCIÓN CON MEDICAMENTOS |
| 13 | ACTIVIDAD - PRUEBAS RÁPIDAS Y TOMA DE MUESTRAS |
| 14 | ACTIVIDAD - PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER |
| 15 | ACTIVIDAD - INTERVENCIONES DE CIRUGÍA DE CONSULTORIO EXTERNO |
| 16 | ACTIVIDAD - ATENCIÓN DE PARTO INMINENTE |
| 23 | ACTIVIDAD - REHABILITACIÓN BASADA EN LA COMUNIDAD (RBC) |

Fuente: https://geominsa.minsa.gob.pe/

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Imagen 5 Unidad Productora de Servicios

| Código | Servicio |
|---|---|
| 220000 | CONSULTA EXTERNA |
| 221600 | CONSULTA EXTERNA-OBSTETRICIA / ATENCIÓN DE LA MUJER |
| 221601 | CONSULTA EXTERNA-OBSTETRICIA / ATENCIÓN DE LA MUJER-OBSTETRICIA |
| 221602 | CONSULTA EXTERNA-OBSTETRICIA / ATENCIÓN DE LA MUJER-PSICOPROFILAXIS OBSTÉTRICA |
| 221900 | CONSULTA EXTERNA-ODONTOLOGÍA GENERAL- |
| 222400 | CONSULTA EXTERNA-MEDICINA GENERAL / ATENCIÓN DEL ADULTO- |
| 260300 | ESTRAT.SANIT. NAC.-INMUNIZACIONES- |
| 260500 | ESTRAT.SANIT. NAC.-PREVENCIÓN Y CONTROL DE DAÑOS NO TRANSMISIBLES |
| 260501 | ESTRAT.SANIT. NAC.-PREVENCIÓN Y CONTROL DE DAÑOS NO TRANSMISIBLES-ADULTO MAYOR |
| 260600 | PREV.Y CONTROL DE ENF. METAXÉNICAS Y OTRAS TRANS. POR VECTORES |
| 260700 | PREV. Y CONTROL DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH-SIDA |
| 260701 | PREV. Y CONTROL DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH-SIDA-UNIDAD DE DIAG. Y TRATAMIENTO |
| 260800 | ESTRAT.SANIT. NAC.-PREVENCIÓN Y CONTROL DE TUBERCULOSIS |
| 261000 | ESTRAT.SANIT. NAC.-SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA |
| 261001 | ESTRAT.SANIT. NAC.-SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA-PLANIFICACIÓN FAMILIAR |
| 261002 | ESTRAT.SANIT. NAC.-SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA-SALUD MATERNA |
| 270304 | TELESALUD - TELEMEDICINA |
| 270402 | TELESALUD - TELEGESTIÓN |
| 270601 | TELESALUD - TELE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN |

Fuente: https://geominsa.minsa.gob.pe/

Imagen 6 Cartera de Servicios

| Código | Servicio |
|---|---|
| 1 | Consulta ambulatoria por médico general |
| 35 | Teleconsulta por médico |
| 38 | Atención ambulatoria por enfermera(o) |
| 39 | Atención ambulatoria diferenciada por profesional de la salud |
| 42 | Atención ambulatoria por psicólogo(a) |
| 43 | Atención ambulatoria por obstetra |
| 44 | Atención ambulatoria por cirujano dentista |
| 115 | Procedimientos de Laboratorio Clínico Tipos I-3 o I-4 |
| 164 | Visita domiciliaria por profesional de la salud no médico |
| 165 | Visita domiciliaria por médico general |
| 167 | Intervenciones educativas y comunicacionales |
| 168 | Atención itinerante por equipo multidisciplinario o campañas de salud |
| 169 | Atención inicial de urgencias y emergencias por personal de la salud no médico |
| 170 | Atención de urgencias y emergencias por médico general |
| 173 | Atención de parto vaginal por médico general y obstetra |
| 179 | Pruebas rápidas de laboratorio clínico y toma de muestras biológicas |
| 186 | Expendio de medicamentos dispositivos médicos y productos sanitarios |
| 187 | Desinfección y esterilización |

Fuente: https://geominsa.minsa.gob.pe/

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**G. Servicios básicos**

**Matapalo**

De acuerdo con el Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS)[8], en el caserío Matapalo se evidencia que el 100.00% de la población no cuenta con cobertura del servicio de agua potable.

Asimismo, en el diagnóstico señala que el 100% de la población de Matapalo carece de cobertura en el servicio de disposición sanitaria de excretas, por lo que los pobladores recurren mayoritariamente a prácticas inadecuadas de eliminación, situación que representa un riesgo potencial para la salud pública y el ambiente.

## 15. Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales

En el presente capítulo, se evaluará los impactos ambientales potenciales, positivos o negativos que podrían afectar el área de influencia en sus distintas etapas. La identificación de los impactos ambientales se realizó considerando las Actividades involucradas en el mejoramiento de la vía.

### 15.1. Metodología

La metodología aplicable para la identificación y caracterización de los impactos sociales y ambientales, se basó en la recopilación y análisis de las siguientes fuentes bibliográficas.

**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
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.
https://es.scribd.com/document/349452888/145702580-Guia-metodoloigica-para-la-evaluacion-del-impacto-ambiental-pdf-pdf

**Ministerio del Ambiente**

2025 Resolución Ministerial N° 00143-2025-MINAM Aprobar la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/6825707-00143-2025-minam

### 15.2. Definición de las actividades del proyecto

Este acápite, se basa en Identificar las actividades (denominadas aspectos ambientales) conforme a las distintas etapas (planificación, construcción (mejoramiento del camino vecinal), operación y mantenimiento, cierre y abandono) que puedan dar lugar a impactos en uno o varios de los componentes ambientales

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

[8] https://datass.vivienda.gob.pe/

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZON
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE
CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

(medio físico, biológico y social). El desarrollo de este proceso se fundamenta en la información del mantenimiento, a nivel definitivo.
En esa línea, se utilizará el **método denominado árbol de Actividades** que consiste en lo siguientes:

Se realizará un desagregado de las Actividades, de acuerdo a los componentes y a las etapas en las que se llevará a cabo el proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

**Tabla 15-1;** Actividades del proyecto

| Etapas | Componentes | | Actividades |
|---|---|---|---|
| Planificación | Trabajos preliminares | | Instalación de áreas auxiliares |
| | | | Trazo y replanteo |
| | | | Movilización y desmovilización de equipo |
| | | | Accesos a las áreas auxiliares |
| Construcción | Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana | Movimiento de tierras | Desbroce y limpieza en zonas no boscosas |
| | | | Excavaciones en explanaciones en material común |
| | | | Perfilado y compactado en zonas de corte |
| | | | Terraplén con material de préstamo de cantera |
| | | | Conformación y acomodo de DME |
| | | Pavimento | Conformación de base granular E=0.10 M |
| | Obras de arte y Drenaje | Cunetas no revestidas | Conformación de cunetas en material suelto |
| | Señalización | | Señales preventivas |
| | | | Señales reguladoras o reglamentarias |
| | | | Señales informativas |
| | | | Hitos de kilometricos |
| | Transporte | | Transporte de material afirmado D<1KM |
| | | | Transporte de material afirmado D>1KM |
| | | | Transporte de material excedente 120 M a 1000M |
| | | | Transporte de material excedente D>1KM |
| | Uso de fuente de agua | | Extracción y abastecimiento de agua para el proyecto |
| Etapa de cierre y Abandono | Recuperación y revegetación de áreas afectadas | | Recuperación de áreas afectadas |
| | | | Revegetación de áreas afectadas. |
| Operación y mantenimiento | Funcionamiento de la vía | | |
| | Mantenimiento rutinario | | |

**Fuente:** Expediente técnico – Presupuesto, 2026.

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, 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.
Esta fase, se procederá a la identificación de los aspectos ambientales, permitiendo una representación clara de la conexión entre el mejoramiento de la carretera y su entorno.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

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, esto indica que dicha Actividad carece de vínculos con el entorno en el que se desarrolla (ya sea físico, biológico o social).

### 15.3. Aspectos ambientales y sociales.

**Tabla 15-*2*;** Aspectos ambientales y sociales vinculados al proyecto

| Etapas | Componentes | | Actividades | Aspecto Ambiental | Aspecto Social |
|---|---|---|---|---|---|
| Planificación | Trabajos preliminares | | Instalación de áreas auxiliares | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | |
| | | | Trazo y replanteo | | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | Movilización y desmovilización de equipo | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | |
| | | | | Generación de ruido | |
| | | | Accesos a las áreas auxiliares | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | |
| | | | | Generación de ruido | |
| Construcción | Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana | Movimiento de tierras | Desbroce y limpieza en zonas no boscosas | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | - |
| | | | | Remoción y compactación de suelo | - |
| | | | | Retiro de vegetación | - |
| | | | Excavaciones en explanaciones en material común | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | - |
| | | | | Generación de vibraciones | |
| | | | | Remoción y compactación de suelo | - |
| | | | | Retiro de vegetación | - |
| | | | Perfilado y compactado en zonas de corte | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | - |
| | | | | Remoción y compactación de suelo | - |
| | | | Terraplén con material de préstamo de cantera | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | - |
| | | | | Remoción y compactación de suelo | - |
| | | | | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |

CONSULTORES JDSH SRL
SAAVEDRA HOLGUIN FIDEL
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Etapas | Componentes | | Actividades | Aspecto Ambiental | Aspecto Social |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Conformación y acomodo de DME | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | - |
| | | | | Remoción y compactación de suelo | - |
| | | Pavimento | Conformación de base granular E=0.10 M | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | - |
| | Obras de arte y Drenaje | Cunetas no revestidas | Conformación de cunetas en material suelto | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | - |
| | | | | Incremento de turbidez | |
| | Señalización | | Señales preventivas | Generación de ruido | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | Señales reguladoras o reglamentarias | Generación de ruido | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | Señales informativas | Generación de ruido | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | Hitos de kilometricos | Generación de ruido | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | Transporte | | Transporte de material afirmado D<1KM | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | - |
| | | | Transporte de material afirmado D>1KM | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | - |
| | | | Transporte de material excedente 120 M a 1000M | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | - |
| | | | Transporte de material excedente D>1KM | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | | Generación de ruido | |
| | Uso de fuente de agua | | Extracción y abastecimiento de agua para el proyecto | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | | Incremento de turbidez | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO2) | |
| | | | | Generación de ruido | |
| | | | | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSTRUCTORA E INGENIERIA J&SSUAYSSRL
SAAVEDRA PALOMINO FORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

| Etapas | Componentes | Actividades | Aspecto Ambiental | Aspecto Social |
|---|---|---|---|---|
| Etapa de cierre y Abandono | Recuperación y revegetación de áreas afectadas | Recuperación de áreas afectadas | Generación de ruido | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | Revegetación de áreas afectadas. | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | Generación de ruido | Llegada de personal foráneo a la zona |
| Operación y mantenimiento | Funcionamiento de la vía | | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona |
| | | | Generación de ruido | Mayor transitabilidad vehicular |
| | Mantenimiento rutinario | | Generación de PM10 y PM2.5 | Generación de empleo temporal a la población del AID |
| | | | Generación de ruido | - |

**Fuente:** 2022 – Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima
**Elaboración:** Equipo técnico, 2026

**Componentes** y **Factores ambientales potencialmente afectables**

Para efectos del presente, se han determinado los siguientes factores ambientales que podrían verse afectados en las diversas fases. A continuación, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 15-3;** Componentes y factores ambientales, sociales y culturales

| Medio Natural | Componentes Ambientales | Factores ambientales | Aspectos ambientales | Impactos | Código |
|---|---|---|---|---|---|
| **Físico** | Aire | Calidad de aire | Generación de PM10 y PM2.5 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | AR-01 |
| | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | AR-02 |
| | Ruido | Ruido | Generación de ruido | Incremento de los niveles de ruido | RU-01 |
| | Vibraciones | Vibraciones | Generación de vibraciones | Incremento de vibraciones | VI-01 |
| | Agua | Agua Superficial | Incremento de turbidez | alteración temporal de la calidad del agua superficial | AG - 01 |
| | Suelo | Calidad del suelo | Remoción y compactación de suelo | Alteración de la calidad del suelo | SU – 01 |
| **Biológico** | Fauna | Fauna | Generación de ruido | Perturbación a la Fauna silvestre | FAU - 01 |
| | Flora | Cobertura vegetal | Retiro de vegetación | Perdida de cobertura vegetal | FLO – 01 |
| **Socio económico** | Social | Social | Llegada de personal foráneo a la zona | Molestias a la población | SO - 01 |
| | | Empleo | Generación de empleo temporal a la población del AID | Oportunidades de Generación de empleo local | SO - 02 |
| | | Economía | Mayor transitabilidad vehicular | Dinamización de la economía | SO - 03 |

**Fuente:** Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
**Elaboración:** Especialista ambiental, 2026

## 15.4. Identificación de impactos ambientales y sociales

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.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE
CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

En este contexto, se adoptará la metodología de matrices, conforme a lo dispuesto en la Resolución Ministerial 455-2018-MINAM. Esta metodología se basa en tablas de doble entrada que representan las interacciones entre las características y componentes ambientales, por un lado, y las Actividades previstas en el camino vecinal, 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 camino vecinal en sus diferentes etapas pueden tener impactos diversos. A continuación, se presenta la tabla respectiva para facilitar este proceso de identificación y evaluación.

**Tabla 15-4;** Matriz de Impactos Ambientales y sociales

| Etapas | Componentes | | Actividades | Impacto Ambiental | Impacto Social |
|---|---|---|---|---|---|
| Planificación | Trabajos preliminares | | Instalación de áreas auxiliares | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | |
| | | | Trazo y replanteo | | Molestias a la población |
| | | | Movilización y desmovilización de equipo | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | |
| | | | | Incremento de los niveles de ruido | |
| | | | Accesos a las áreas auxiliares | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | |
| | | | | Incremento de los niveles de ruido | |
| Construcción | Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana | Movimiento de tierras | Desbroce y limpieza en zonas no boscosas | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | | Incremento de los niveles de ruido | - |
| | | | | Alteración de la calidad del suelo | - |
| | | | | Perturbación a la Fauna silvestre | |
| | | | | Perdida de cobertura vegetal | - |
| | | | Excavaciones en explanaciones en material común | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | | Incremento de los niveles de ruido | - |
| | | | | Incremento de vibraciones | |
| | | | | Alteración de la calidad del suelo | - |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| Etapas | Componentes | | Actividades | Impacto Ambiental | Impacto Social |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Perturbación a la Fauna silvestre | |
| | | | | Perdida de cobertura vegetal | - |
| | | | Perfilado y compactado en zonas de corte | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | | Incremento de los niveles de ruido | - |
| | | | | Perturbación a la Fauna silvestre | |
| | | | | Alteración de la calidad del suelo | - |
| | | | Terraplén con material de préstamo de cantera | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | | Incremento de los niveles de ruido | - |
| | | | | Alteración de la calidad del suelo | - |
| | | | Conformación y acomodo de DME | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | | Incremento de los niveles de ruido | - |
| | | | | Alteración de la calidad del suelo | - |
| | | Pavimento | Conformación de base granular E=0.10 M | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | | Incremento de los niveles de ruido | - |
| | Obras de arte y Drenaje | Cunetas no revestidas | Conformación de cunetas en material suelto | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | | Incremento de los niveles de ruido | - |
| | | | | Alteración temporal de la calidad del agua superficial | |
| | Señalización | | Señales preventivas | Incremento de los niveles de ruido | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | Señales reguladoras o reglamentarias | Incremento de los niveles de ruido | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | Señales informativas | Incremento de los niveles de ruido | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | Hitos de kilometricos | Incremento de los niveles de ruido | Oportunidades de Generación de empleo local |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA VALLEJO ALONSO FIDEL
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| Etapas | Componentes | Actividades | Impacto Ambiental | Impacto Social |
|---|---|---|---|---|
| | Transporte | Transporte de material afirmado D<1KM | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | Incremento de los niveles de ruido | - |
| | | Transporte de material afirmado D>1KM | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | Incremento de los niveles de ruido | - |
| | | Transporte de material excedente 120 M a 1000M | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | Incremento de los niveles de ruido | - |
| | | Transporte de material excedente D>1KM | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | Incremento de los niveles de ruido | |
| | Uso de fuente de agua | Extracción y abastecimiento de agua para el proyecto | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | Alteración temporal de la calidad del agua superficial | |
| | | | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | |
| | | | Incremento de los niveles de ruido | |
| Etapa de cierre y Abandono | Recuperación y revegetación de áreas afectadas | Recuperación de áreas afectadas | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | Incremento de los niveles de ruido | |
| | | Revegetación de áreas afectadas. | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | Incremento de los niveles de ruido | |
| Operación y mantenimiento | Funcionamiento de la vía | | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Molestias a la población |
| | | | Incremento de los niveles de ruido | Dinamización de la economía |
| | Mantenimiento rutinario | | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Oportunidades de Generación de empleo local |
| | | | Incremento de los niveles de ruido | - |

**Fuente:** Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
**Elaboración:** Equipo técnico, 2026

CONSULTORIA E INGENIERIA JESHUA SRL.
SAAVEDRA PORTOCARRERO DIANO FIDEL
DNI: 41869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

### 15.4.1. Identificación de impactos socio ambientales mediante el uso de una matriz causa – efecto

Para la identificación de impactos socio ambientales potenciales se preparó una matriz para examinar las interacciones entre las actividades del Proyecto y los componentes socio ambientales. dicha metodología está contemplada en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA" aprobando mediante R.M. 455-2018-MINAM**.**

**Tabla 15-5:** Matriz de identificación de impactos ambientales del proyecto de inversión sobre los medios físico y biológico

| Etapas | Componentes | | Actividades | Aspecto Ambiental | Aspecto Social | Físico | | | | | Biológico | | Socioeconómico | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Aire | Ruido | Agua | Suelo | Vibraciones | Fauna | Flora | Social | Empleo | Económico |
| Planificación | Trabajos preliminares | | Instalación de áreas auxiliares | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | | AR-02 | | | | | | | | | |
| | | | Trazo y replanteo | - | Llegada de personal foráneo a la zona | | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | Movilización y desmovilización de equipo | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | | AR-02 | | | | | | | | | |
| | | | | Generación de ruido | | | RU-01 | | | | | | | | |
| | | | Accesos a las áreas auxiliares | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | | AR-02 | | | | | | | | | |
| | | | | Generación de ruido | | | RU-01 | | | | | | | | |
| çConstrucción | Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana | Movimiento de tierras | Desbroce y limpieza en zonas no boscosas | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | | | | | |
| | | | | Remoción y compactación de suelo | - | | | | SU – 01 | | | | | | |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Etapas | Componentes | | Actividades | Aspecto Ambiental | Aspecto Social | Físico | | | | | Biológico | | Socioeconómico | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Aire | Ruido | Agua | Suelo | Vibraciones | Fauna | Flora | Social | Empleo | Económico |
| | | | | Retiro de vegetación | - | | | | | | | FLO – 01 | | | |
| | | | Excavaciones en explanaciones en material común | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | FAU - 01 | | | | |
| | | | | Generación de vibraciones | | | | | | VI-01 | | | | | |
| | | | | Remoción y compactación de suelo | - | | | | SU – 01 | | | | | | |
| | | | | Retiro de vegetación | - | | | | | | | FLO – 01 | | | |
| | | | | Retiro de vegetación | - | | | | | | | FLO – 01 | | | |
| | | | Perfilado y compactado en zonas de corte | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | FAU - 01 | | | | |
| | | | | Generación de vibraciones | | | | | | | | | | | |
| | | | | Remoción y compactación de suelo | - | | | | SU – 01 | | | | | | |
| | | | Terraplén con material de préstamo de cantera | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | | | | | |
| | | | | Remoción y compactación de suelo | - | | | | SU – 01 | | | | | | |
| | | | | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Etapas | Componentes | | Actividades | Aspecto Ambiental | Aspecto Social | Físico | | | | | Biológico | | Socioeconómico | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Aire | Ruido | Agua | Suelo | Vibraciones | Fauna | Flora | Social | Empleo | Económico |
| | | | Conformación y acomodo de DME | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | | | | | |
| | | | | Remoción y compactación de suelo | - | | | | SU – 01 | | | | | | |
| | | Pavimentos | Conformación de base granular E=0.10 M | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | | | | | |
| | Obras de arte y Drenaje | Cunetas no revestidas | Conformación de cunetas en material suelto | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | | | | | |
| | | | | Incremento de turbidez | | | | AG-01 | | | | | | | |
| | Señalización | | Señales preventivas | Generación de ruido | Generación de empleo temporal a la población del AID | | RU-01 | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | Señales reglamentarias | Generación de ruido | Generación de empleo temporal a la población del AID | | RU-01 | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | Señales informativas | Generación de ruido | Generación de empleo temporal a la población del AID | | RU-01 | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | Hitos de kilometricos | Generación de ruido | Generación de empleo temporal a la población del AID | | RU-01 | | | | | | | SO - 02 | |
| | Transportes | | Transporte de material afirmado D<1KM | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | | | | | |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Etapas | Componentes | Actividades | Aspecto Ambiental | Aspecto Social | Físico | | | | | Biológico | | Socioeconómico | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Aire | Ruido | Agua | Suelo | Vibraciones | Fauna | Flora | Social | Empleo | Económico |
| | | Transporte de material afirmado D>1KM | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | | | | | |
| | | Transporte de material excedente 120 M a 1000M | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | | | | | |
| | | Transporte de material excedente D>1KM | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, $SO_2$) | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-02 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | Generación de ruido | | | RU-01 | | | | | | | | |
| | Uso de fuente de agua | Extracción y abastecimiento de agua para el proyecto | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | Incremento de turbidez | | | | AG-01 | | | | | | | |
| | | | Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO2) | | AR-02 | | | | | | | | | |
| | | | Generación de ruido | | | RU-01 | | | | | | | | |
| Etapa de cierre y Abandono | Recuperación y revegetación de áreas afectadas | Recuperación de áreas afectadas | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | Generación de ruido | Llegada de personal foráneo a la zona | | RU-01 | | | | | | SO - 01 | | |
| | | Revegetación de áreas afectadas. | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | Generación de ruido | Llegada de personal foráneo a la zona | | RU-01 | | | | | | SO - 01 | | |
| Operación y mantenimiento | Funcionamiento de la vía | | Generación de PM10 y PM2.5 | Llegada de personal foráneo a la zona | AR-01 | | | | | | | SO - 01 | | |
| | | | Generación de ruido | Mayor transitabilidad vehicular | | RU-01 | | | | | | | | SO - 03 |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Etapas | Componentes | Actividades | Aspecto Ambiental | Aspecto Social | Físico | | | | | Biológico | | Socioeconómico | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Aire | Ruido | Agua | Suelo | Vibraciones | Fauna | Flora | Social | Empleo | Económico |
| | Mantenimiento rutinario | | Generación de PM10 y PM2.5 | Generación de empleo temporal a la población del AID | AR-01 | | | | | | | | SO - 02 | |
| | | | Generación de ruido | - | | RU-01 | | | | | | | | |

**Fuente:** Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
**Elaboración:** Equipo técnico, 2026

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

## 15.5. Evaluación de 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 el presente Proyecto 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 del presente proyecto. 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:

- **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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

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).

- **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).

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

- **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).

- **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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante, estamos ante una ocurrencia acumulativa, incrementándose el valor a (4).

- **Efecto (Ef)**

  Se refiere a la relación causa – efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un componente ambiental, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta. Se dice que los impactos son indirectos cuando son producidos por un impacto anterior, que este caso actúa como agente causal. El impacto anterior puede ser directo o indirecto, en cualquier caso, es desencadenante de otros impactos. En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación pues, no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden.

  El impacto indirecto es parte de una cadena de reacciones. El efecto toma el valor (1) en el caso de que sea indirecto o secundario, y el valor (4) cuando sea directo o primario.

- **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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

exista la posibilidad de introducir medidas curativas y recuperadoras. Por medios humanos es posible recuperar impactos irreversibles, atenuar los mitigables y reemplazar o sustituir los irrecuperables. Cuando el tiempo de reconstrucción de un efecto recuperable, producido en el factor considerado, sea superior a 5 años, consideramos el efecto irrecuperable.

**Tabla 15-6;** Valores asignados a los criterios utilizados en la evaluación de impactos socio ambientales

| Criterio | Símbolo | Escala jerárquica cualitativa | Descripción | Valor del Impacto |
|---|---|---|---|---|
| **Naturaleza** | (N) | Positivo | Impacto beneficioso al componente ambiental | 1 |
| | | Negativo | Impacto perjudicial al componente ambiental | -1 |
| **Intensidad** | **(IN)** | Baja o mínima | Afectación mínima al componente ambiental. | 1 |
| | | Media | Afectación media al componente ambiental. | 2 |
| | | Alta | Afectación alta al componente ambiental. | 4 |
| | | Muy alta | Afectación muy alta al componente ambiental. | 8 |
| | | Total | Afectación muy alta al componente ambiental. | 12 |
| **Extensión** | **(EX)** | Puntual | Ubicación puntual del componente ambiental. | 1 |
| | | Parcial | Ubicación parcial del componente ambiental. | 2 |
| | | Amplio o Extenso | Ubicación amplia del componente ambiental. | 4 |
| | | Total | Ubicación total del componente ambiental. | 8 |
| | | Critico | Ubicación crítica del componente ambiental. | 12 |
| **Momento** | **(MO)** | Largo plazo | Impacto a manifestación a largo plazo al componente ambiental | 1 |
| | | Mediano plazo | Impacto a manifestación a mediano plazo al componente ambiental | 2 |
| | | Corto plazo | Impacto a manifestación a corto plazo al componente ambiental | 3 |
| | | Inmediato | Impacto a manifestación inmediata al componente ambiental | 4 |
| | | Critico | Impacto a manifestación critico al componente ambiental | 8 |
| **Persistencia** | **(PE)** | Fugaz o efímero | Impacto de permanencia mínima en el componente ambiental. | 1 |
| | | Momentáneo | Impacto de permanencia momentánea en el componente ambiental. | 1 |
| | | Temporal o transitorio. | Impacto de permanencia transitoria en el componente ambiental. | 2 |
| | | Pertinaz o persistente | Impacto de permanencia duradera en el componente ambiental. | 3 |
| | | Permanente y constante. | Impacto de permanencia constante en el componente ambiental. | 4 |
| **Reversibilidad** | **(RV)** | Corto plazo | Reconstrucción del componente ambiental a corto plazo. | 1 |
| | | Mediano plazo | Reconstrucción del componente ambiental a mediano plazo. | 2 |
| | | Largo plazo | Reconstrucción del componente ambiental 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 |

SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| Criterio | Símbolo | Escala jerárquica cualitativa | Descripción | Valor del Impacto |
|---|---|---|---|---|
| **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, sustituible y compensable. | Reconstrucción parcial del componente ambiental. | 4 |
| | | Irrecuperable | Imposible de recuperar el componente ambiental. | 8 |

**Fuente:** Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, de V. Conesa Fdez.-Vitora, 4ta Edición, 2010

Finalmente, para hallar la significancia o importancia del impacto (I) se aplicó la fórmula descrita por Conesa (2010). La fórmula aplicada en el presente Proyecto es la siguiente:

$$I = N * (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

**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.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Tabla 15-7;** Grado de importancia del impacto Según Conesa.

| Rango (Importancia) | Nivel de Importancia (1) | Tipo de Impacto Ambiental |
|---|---|---|
| I < 25 | Irrelevante | Negativo (-) / Positivo (+) |
| 25 ≤ I < 50 | Moderado | |
| 50 ≤ I ≤ 75 | Severos | |
| I > 75 | Críticos | |

**(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

**Tabla 15-8;** 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 | |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

**Tabla 15-9;** Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa Planificación

| Componentes | Actividades | Componente socio ambiental | Factor ambiental | Código | Impacto | N | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Calificación del Impacto | Nivel de importancia | Carácter significativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trabajos preliminares | Instalación de áreas auxiliares | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -17 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -17 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | Social | SO – 01 | Molestias a la población | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | Trazo y replanteo | Social | Social | SO – 01 | Molestias a la población | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | Movilización y desmovilización de equipo | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -17 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -17 | Irrelevante | No significativo |
| | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | Social | SO – 01 | Molestias a la población | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | Accesos a las áreas auxiliares | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -17 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -17 | Irrelevante | No significativo |
| | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | Social | SO – 01 | Molestias a la población | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |

**Fuente:** Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
**Elaboración:** Especialista ambiental, 2026

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

**Tabla 15-10;** Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción

| Componentes | Actividades | | Componente socio ambiental | Factor ambiental | Código | Impacto | N | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Calificación del Impacto | Nivel de importancia | Carácter significativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial interurbana | Movimiento de tierras | Desbroce y limpieza en zonas no boscosas | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -20 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -20 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Suelo | Calidad del suelo | SU – 01 | Alteración de la calidad del suelo | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Flora | Cobertura vegetal | FLO – 01 | Perdida 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 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | -20 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Social | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 22 | Irrelevante | No significativo |
| | | Excavaciones en explanaciones en material común | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -20 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -20 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -20 | Irrelevante | leve |
| | | | Vibraciones | Vibraciones | VI-01 | Incremento de vibraciones | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Fauna | Fauna | FAU - 01 | Perturbación a la fauna silvestre | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -17 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Suelo | Calidad del suelo | SU – 01 | Alteración de la calidad del suelo | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Flora | Cobertura vegetal | FLO – 01 | Perdida de cobertura vegetal | -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 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | -20 | Irrelevante | No significativo |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Componentes | Actividades | | Componente socio ambiental | Factor ambiental | Código | Impacto | N | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Calificación del Impacto | Nivel de importancia | Carácter significativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Social | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 22 | Irrelevante | No significativo |
| | | Perfilado y compactado en zonas de corte | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -20 | Irrelevante | leve |
| | | | Suelo | Calidad del suelo | SU – 01 | Alteración de la calidad del suelo | -1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -18 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Fauna | Fauna | FAU - 01 | Perturbación a la fauna silvestre | -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 | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 22 | Irrelevante | No significativo |
| | | Terraplén con material de préstamo de cantera | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -18 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Suelo | Calidad del suelo | SU – 01 | Alteración de la calidad del suelo | -1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -18 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Social | Social | SO – 01 | Molestias a la población | -1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -18 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Social | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 22 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Componentes | Actividades | | Componente socio ambiental | Factor ambiental | Código | Impacto | N | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Calificación del Impacto | Nivel de importancia | Carácter significativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | generación de material particulado | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Conformación y acomodo de DME | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -18 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Suelo | Calidad del suelo | SU – 01 | Alteración de la calidad del suelo | -1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -18 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Social | Social | SO – 01 | Molestias a la población | -1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -18 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Social | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 22 | Irrelevante | No significativo |
| | Pavimentos | Conformación de base granular E=0.10 M | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -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 | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 22 | Irrelevante | No significativo |
| Obras de arte y Drenaje | Cunetas no revestidas | Conformación de cunetas en material suelto | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -18 | Irrelevante | No significativo |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Componentes | Actividades | Componente socio ambiental | Factor ambiental | Código | Impacto | N | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Calificación del Impacto | Nivel de importancia | Carácter significativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Agua | Agua superficial | AG-01 | Alteración temporal de la calidad del agua superficial | -1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | -20 | 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 | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | Irrelevante | No significativo |
| Señalización | Señales preventivas | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | Irrelevante | No significativo |
| | Señales reglamentarias | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | Irrelevante | No significativo |
| | Señales informativas | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | Irrelevante | No significativo |
| | Hitos de kilometricos | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | Irrelevante | No significativo |
| Transportes | Transporte de material afirmado D<1KM | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -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 |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Componentes | Actividades | Componente socio ambiental | Factor ambiental | Código | Impacto | N | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Calificación del Impacto | Nivel de importancia | Carácter significativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Social | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | Irrelevante | No significativo |
| | Transporte de material afirmado D>1KM | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -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 | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | Irrelevante | No significativo |
| | Transporte de material excedente 120 M a 1000M | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -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 | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | Irrelevante | No significativo |
| | Transporte de material excedente D>1KM | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

| Componentes | Actividades | Componente socio ambiental | Factor ambiental | Código | Impacto | N | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Calificación del Impacto | Nivel de importancia | Carácter significativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | emisiones gaseosas | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -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 | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | Irrelevante | No significativo |
| Uso de fuente de agua | Extracción y abastecimiento de agua para el proyecto | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Calidad del aire | AR-02 | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | -1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -20 | Irrelevante | No significativo |
| | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -18 | Irrelevante | No significativo |
| | | Agua | Agua superficial | AG-01 | Alteración temporal de la calidad del agua superficial | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | 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 |

**Fuente:** Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
**Elaboración:** Especialista ambiental, 2026

**Tabla 15-11;** Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Cierre

| Componente | Actividades | Componente socio ambiental | Factor ambiental | Código | Impacto | N | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Calificación del Impacto | Nivel de importancia | Carácter significativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Recuperación y revegetación de áreas afectadas | Recuperación de áreas afectadas | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

| Componente | Actividades | Componente socio ambiental | Factor ambiental | Código | Impacto | N | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Calificación del Impacto | Nivel de importancia | Carácter significativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Social | Social | SO – 01 | Molestias a la población | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -17 | Irrelevante | No significativo |
| | Revegetación de áreas afectadas. | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Ruido | Ruido | RU-01 | Incremento de los niveles de ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | Social | SO – 01 | Molestias a la población | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -17 | Irrelevante | No significativo |

**Fuente:** Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
**Elaboración:** Especialista ambiental, 2026

**Tabla 15-12;** Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Operación y Mantenimiento

| Actividades | | Componente socio ambiental | Factor ambiental | Código | Impacto | N | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Calificación del Impacto | Nivel de importancia | Carácter significativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Operación y Mantenimiento | Funcionamiento de la vía | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Ruido | RU – 01 | Incremento de los niveles de Ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | Social | SO – 01 | Molestias a la población | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | -17 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | PEA | SO – 03 | Dinamización de la economía | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 27 | Moderado | Medio |
| | Mantenimiento rutinario | Aire | Calidad del aire | AR – 01 | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -16 | Irrelevante | No significativo |
| | | Aire | Ruido | RU – 01 | Incremento de los niveles de Ruido | -1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -19 | Irrelevante | No significativo |
| | | Social | Empleo | SO-02 | Oportunidades de Generación de empleo local | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | Irrelevante | No significativo |

**Fuente:** Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
**Elaboración:** Especialista ambiental, 2026

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

## 15.6. Descripción del impacto Socio Ambiental

En la presente sección se presenta la descripción y análisis general de evaluación de los impactos ambientales y sociales identificados para las Actividades propuestas en sus diferentes etapas, y el uso de sus componentes por lo que a continuación se describe:

### I. Etapa de planificación

**a) Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado (AR-01)**

Durante la etapa de planificación, las actividades de instalación de áreas auxiliares y movilización y desmovilización de equipo y accesos a las áreas auxiliares generan cantidades reducidas de material particulado, principalmente polvo, producto del tránsito de vehículos ligeros y del desplazamiento del personal en áreas previamente intervenidas. Cabe precisar que las zonas de trabajo corresponden a vías afirmadas y superficies ya alteradas, lo cual limita la dispersión del material particulado y evita afectaciones de mayor magnitud.

De acuerdo con la matriz de evaluación, se presenta el impacto:

N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 2 → Mediano plazo
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato

En consecuencia, y conforme al método de CONESA, el impacto obtiene una calificación de –17, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo

**b) Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas (AR-02)**

Las actividades de movilización y desmovilización de equipo, instalación de áreas auxiliares y accesos a las áreas auxiliares implican el uso eventual de vehículos y equipos con motores de combustión interna, generando emisiones gaseosas como CO, NOx y $SO_2$. Debido a la naturaleza del proyecto y a la limitada cantidad de maquinaria requerida en esta etapa, el volumen de emisiones es reducido y de alcance local.

Según la matriz de evaluación, este impacto es lo siguiente:

N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 2 → Mediano plazo
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
De acuerdo con la metodología de CONESA, el impacto alcanza una calificación de –17, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**c) Incremento de los niveles de ruido (RU-01)**
Durante la etapa de planificación, las actividades de movilización y desmovilización de equipo y accesos a las áreas auxiliares generan incrementos temporales en los niveles de ruido ambiental, producto del funcionamiento de motores y del uso de herramientas menores. No obstante, la cantidad de equipos es reducida y su operación es esporádica, lo cual limita la magnitud del impacto sonoro.

De acuerdo con la matriz, el impacto es el siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 1 → Indirecto
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
En concordancia con el método de CONESA, el impacto obtiene una calificación de –16, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**d) Molestias a la población (SO-01)**
Las actividades de movilización y desmovilización de equipo, instalación de áreas auxiliares, accesos a las áreas auxiliares y trazo y replanteo implican la presencia de personal técnico y operarios en el área de influencia directa, lo que podría generar molestias temporales a la población local, principalmente por la interacción social y el tránsito ocasional de vehículos.

Según la matriz de evaluación, el impacto es el siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 1 → Indirecto

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR
73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
Por lo tanto, conforme al método de CONESA, el impacto obtiene una calificación de –16, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**II. Etapa de Construcción**

**a) Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado (AR-01)**

Durante la etapa de construcción: las actividades de: desbroce y limpieza en zonas no boscosas, Excavaciones en explanaciones en material común.

De acuerdo con la matriz de evaluación, el impacto es el siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 2 → Media
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 1 → Indirecto
PR = 1 → Irregular
MC = 2 → Recuperable a corto plazo
Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –20, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

Durante la etapa de construcción: las actividades de: terraplén con material de préstamo de cantera, perfilado y compactado en zonas de corte, conformación y acomodo de DME, conformación de base granular E=0.10 M, conformación de cunetas en material suelto, transporte de material afirmado D<1KM, transporte de material afirmado D>1KM, transporte de material excedente 120 M a 1000M y transporte de material excedente D>1KM y extracción y abastecimiento de agua para el proyecto.

De acuerdo con la matriz de evaluación, el impacto es el siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –19, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**b) Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas (AR-02)**

Las emisiones gaseosas durante la etapa de construcción se generan por el funcionamiento de maquinaria, equipos y vehículos empleados en las actividades de desbroce y limpieza en zonas no boscosas, Excavaciones en explanaciones en material común. Las emisiones corresponden principalmente a gases de combustión como CO, NOx y $SO_2$.

Según la matriz, este impacto presenta lo siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 2 → Media
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 1 → Indirecto
PR = 1 → Irregular
MC = 2 → Recuperable a corto plazo
Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –20, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

Las emisiones gaseosas durante la etapa de construcción se generan por el funcionamiento de maquinaria, equipos y vehículos empleados en las actividades de: terraplén con material de préstamo de cantera, perfilado y compactado en zonas de corte, conformación y acomodo de DME, conformación de base granular E=0.10 M, conformación de cunetas en material suelto, transporte de material afirmado D<1KM, transporte de material afirmado D>1KM, transporte de material excedente 120 M a 1000M y transporte de material excedente D>1KM y extracción y abastecimiento de agua para el proyecto.
Según la matriz, este impacto presenta lo siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –19, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**c) Incremento de los niveles de ruido (RU-01)**

El incremento de los niveles de ruido se produce durante la ejecución de actividades como: excavaciones en explanaciones en material común y perfilado y compactado en zonas de corte. Las fuentes de ruido corresponden al funcionamiento de motores, vibración de equipos y operación de herramientas mecánicas.

De acuerdo con la matriz de evaluación, el impacto es la siguiente:

N = -1 → Negativo
IN = 2 → Media
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 1 → Indirecto
PR = 1 → Irregular
MC = 2 → Recuperable a corto plazo

Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –20, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

El incremento de los niveles de ruido se produce durante la ejecución de actividades de Desbroce y limpieza en zonas no boscosas. Las fuentes de ruido corresponden al funcionamiento de motores, vibración de equipos y operación de herramientas mecánicas.

Según la matriz, el impacto presenta lo siguiente:

N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato

Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –19, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

Asimismo, para las actividades de actividades de: terraplén con material de préstamo de cantera, conformación y acomodo de DME, conformación de base granular E=0.10 M, conformación de cunetas en material suelto, transporte de material afirmado D<1KM, transporte de material afirmado D>1KM, Transporte de

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

material excedente 120 M a 1000M, Transporte de material excedente D>1KM y extracción y abastecimiento de agua para el proyecto; fuentes de ruido corresponden al funcionamiento de equipos y herramientas manuales.
Según la matriz, el impacto presenta:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 3 → Corto plazo
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –18, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

El incremento de niveles de produce en las actividades de señales preventivas, señales reguladoras o reglamentarias, señales informativas, hitos de kilometricos, implican el uso puntual de herramientas. Estas acciones generan incrementos temporales en los niveles de ruido ambiental, limitados al área inmediata de trabajo.
Según la matriz, el impacto presenta lo siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 1 → Indirecto
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –16, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**c) Incremento de vibraciones (VI-01)**
El incremento de vibraciones se produce durante las actividades de excavaciones en explanaciones en material común, esto debido al uso de maquinaria pesada e insumos de voladuras.
Según la matriz, el impacto presenta:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 3 → Corto plazo

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
El impacto se clasifica como Irrelevante y No significativo, con calificaciones entre –18.

**e) Alteración de la calidad del suelo (SU-01)**

Este impacto se genera durante las actividades de desbroce y limpieza en zonas no boscosas, excavaciones en explanaciones en material común, las cuales implican la remoción, compactación y modificación superficial del suelo.
Según la matriz, el impacto es la siguiente:
N=-1 → Negativo
IN=1 → Baja
EX=1 → Puntual
MO=4 → Inmediato
PE=1 → Fugaz
RV=1 → Corto plazo
SI=1 → Sin sinergismo
AC=1 → Simple
EF=1 → indirecto
PR=1 → Irregular
MC=1→ Recuperable inmediato
El impacto obtiene calificaciones de –19, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

Este impacto se genera durante las actividades de perfilado y compactado en zonas de corte, terraplén con material de préstamo de cantera y conformación y acomodo de DME, las cuales implican la remoción, compactación del suelo.
Según la matriz, el impacto es la siguiente:
N=-1 → Negativo
IN=1 → Baja
EX=1 → Puntual
MO=3 → Corto plazo
PE=1 → Fugaz
RV=1 → Corto plazo
SI=1 → Sin sinergismo
AC=1 → Simple
EF=4 → Directo
PR=1 → Irregular
MC=1→ Recuperable inmediato
El impacto obtiene calificaciones de –18, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**d) Pérdida de cobertura vegetal (FLO-01)**

Este impacto se asocia a las actividades de desbroce y limpieza en zonas no boscosas, donde se requiere la remoción puntual de vegetación existente.
Según la matriz, el impacto es la siguiente:
N=-1 → Negativo
IN=1 → Baja
EX=1 → Puntual
MO=4 → Inmediato
PE=1 → Fugaz
RV=1 → Corto plazo
SI=1 → Sin sinergismo
AC=1 → Simple
EF=1 → Indirecto
PR=1 → Irregular
MC=2→ Recuperable a corto plazo
Según CONESA, el impacto alcanza valores entre –17, clasificándose como Irrelevante y No significativo.

Este impacto se asocia a las actividades de Excavaciones en explanaciones en material común, donde se requiere la remoción puntual de vegetación existente.
Según la matriz, el impacto es la siguiente:
N=-1 → Negativo
IN=1 → Baja
EX=1 → Puntual
MO=4 → Inmediato
PE=1 → Fugaz
RV=1 → Corto plazo
SI=1 → Sin sinergismo
AC=1 → Simple
EF=4 → Directo
PR=1 → Irregular
MC=1→ Recuperable inmediato
El impacto obtiene calificaciones de –19, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**e) Perturbación a la fauna silvestre (FAU-01)**

Este impacto se asocia a la actividad de excavaciones en explanaciones en material común, la cual genera ruido, y presencia humana que pueden provocar el desplazamiento temporal de fauna silvestre.
Según la matriz, el impacto es la siguiente:
N=-1 → Negativo
IN=1 → Baja
EX=1 → Puntual
MO=4 → Inmediato
PE=1 → Fugaz
RV=1 → Corto plazo
SI=1 → Sin sinergismo

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

AC=1 → Simple
EF=1 → Indirecto
PR=1 → Irregular
MC=2→ Recuperable a corto plazo
Según CONESA, el impacto alcanza valores entre –17, clasificándose como Irrelevante y No significativo.

Este impacto se asocia a las actividades de perfilado y compactado en zonas de corte, la cual genera ruido, y presencia humana que pueden provocar el desplazamiento temporal de fauna silvestre.
Según la matriz, el impacto es la siguiente:
N=-1 → Negativo
IN=1 → Baja
EX=1 → Puntual
MO=3 → Corto plazo
PE=1 → Fugaz
RV=1 → Corto plazo
SI=1 → Sin sinergismo
AC=1 → Simple
EF=4 → Directo
PR=1 → Irregular
MC=1→ Recuperable inmediato
El impacto obtiene calificaciones de –18, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**f) Alteración temporal de la calidad del agua superficial (AG-01)**
Este impacto se genera durante la conformación de cunetas en material suelto, donde existe la posibilidad de arrastre de sedimentos hacia cuerpos de agua superficiales.
Según la matriz, el impacto es la siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 2 → Mediano plazo
PE = 2 → Temporal
RV = 2 → Mediano plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 2 → Recuperable a corto plazo
El impacto obtiene calificaciones de –20, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

Este impacto es asociado a la actividad de Extracción y abastecimiento de agua para el proyecto implican la presencia de personal técnico y operarios en el área

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

de influencia directa, lo que podría generar principalmente por la interacción social y el tránsito ocasional de vehículos.

Según la matriz de evaluación, el impacto es el siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 1 → Indirecto
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
Por lo tanto, conforme al método de CONESA, el impacto obtiene una calificación de –16, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**i) Molestias a la población (SO-01)**
Las molestias a la población se generan por la ejecución de actividades como: Desbroce y limpieza en zonas no boscosas, excavaciones en explanaciones en material común (en tus recortes aparece también asociado a una fila previa de movimiento de tierras) y operación de maquinaria, que pueden generar ruido, polvo y tránsito temporal en el área de influencia directa.
Según la matriz, el impacto es la siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 2 → Mediano plazo
PE = 2 → Temporal
RV = 2 → Mediano plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 2 → Recuperable a corto plazo
El impacto obtiene calificaciones de –20, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

Las molestias a la población se generan por la ejecución de actividades como: Terraplén con material de préstamo de cantera, Perfilado y compactado en zonas de corte, Conformación y acomodo de DME, Conformación de base granular E=0.10 M, Conformación de cunetas en material suelto, Transporte de material afirmado D<1KM, Transporte de material afirmado D>1KM, Transporte de material excedente 120 M a 1000M, Transporte de material excedente D>1KM y Extracción y abastecimiento de agua para el proyecto, estos pueden generar ruido, polvo y tránsito temporal en el área de influencia directa.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR
73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Según la matriz, el impacto es la siguiente:
N=-1 → Negativo
IN=1 → Baja
EX=1 → Puntual
MO=3 → Corto plazo
PE=1 → Fugaz
RV=1 → Corto plazo
SI=1 → Sin sinergismo
AC=1 → Simple
EF=4 → Directo
PR=1 → Irregular
MC=1→ Recuperable inmediato
El impacto obtiene calificaciones de –18, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**j) Oportunidades de generación de empleo local (SO-02)**
Este impacto positivo se genera durante todas las actividades de la etapa de construcción, tales como: desbroce y limpieza en zonas no boscosas, Excavaciones en explanaciones en material común, Perfilado y compactado en zonas de corte, Terraplén con material de préstamo de cantera, Conformación y acomodo de DME y Conformación de base granular E=0.10 M; debido a la contratación de mano de obra local.
Según la matriz:
N = 1 → Positivo
IN = 2 → Media
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
El impacto obtiene calificaciones de 22, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

Este impacto positivo se genera durante todas las actividades de la etapa de construcción, tales como: Conformación de cunetas en material suelto, Señales preventivas, Señales reguladoras o reglamentarias, Señales informativas, Hitos de kilometricos, Transporte de material afirmado D<1KM, Transporte de material afirmado D>1KM, Transporte de material excedente 120 M a 1000M y Transporte de material excedente D>1KM; debido a la contratación de mano de obra local.
Según la matriz:
N = 1 → Positivo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR
73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
El impacto obtiene calificaciones de 19, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**III. Etapa de cierre de obras**

**a) Incremento de los niveles de ruido (RU-01)**

Durante la etapa de cierre, las actividades de recuperación de áreas afectadas y revegetación de áreas afectadas implican el uso puntual de herramientas, equipos menores y tránsito ocasional de vehículos para el acondicionamiento final de las zonas intervenidas. Estas acciones generan incrementos temporales en los niveles de ruido ambiental, limitados al área inmediata de trabajo.
Según la matriz, el impacto presenta lo siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 1 → Indirecto
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –16, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**b) Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado (AR-01)**

Las actividades de recuperación de áreas afectadas y revegetación de áreas afectadas generan cantidades reducidas de material particulado, principalmente polvo, producto del acondicionamiento superficial en zonas no boscosas y del desplazamiento del personal en áreas previamente intervenidas.
Según la matriz, el impacto presenta lo siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

AC = 1 → Simple
EF = 1 → Indirecto
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
De acuerdo con la metodología de CONESA, el impacto obtiene una calificación de –16, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**c) Molestias a la población (SO-01)**
Las actividades de recuperación y revegetación de áreas afectadas requieren la presencia temporal de personal en el área de intervención, lo que podría generar molestias leves a la población del área de influencia directa, principalmente por la interacción social y el tránsito ocasional asociado a las labores de cierre.
Según la matriz, el impacto presenta lo siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 1 → Indirecto
PR = 1 → Irregular
MC = 2 → Recuperable a corto plazo
Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene una calificación entre –17 (según la actividad específica), clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**IV. Etapa de operación y mantenimiento**

**a) Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado (AR-01)**
Durante la etapa de operación y mantenimiento, específicamente en las actividades de funcionamiento de la vía y mantenimiento rutinario, se genera material particulado como consecuencia del tránsito vehicular y de las labores periódicas de conservación de la infraestructura vial. La re suspensión de partículas finas proviene principalmente del contacto de los neumáticos con la superficie de rodadura y del desplazamiento de vehículos a lo largo del tramo intervenido.
Según la matriz, el impacto presenta lo siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

EF = 1 → Indirecto
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato
Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –16, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**b) Incremento de los niveles de ruido (RU-01)**
El incremento de los niveles de ruido se genera durante el funcionamiento de la vía y las actividades de mantenimiento rutinario, como resultado del tránsito de vehículos y del uso ocasional de equipos y herramientas durante las labores de conservación. Las principales fuentes de ruido corresponden al paso de vehículos livianos y pesados sobre la vía.
Según la matriz, el impacto presenta lo siguiente:
N = -1 → Negativo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato

Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de –19, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

**c) Molestias a la población (SO-01)**
Este impacto se asocia a la actividad de Funcionamiento de la vía, la cual podría generar molestias leves a la población del área de influencia directa, principalmente por la interacción social y el tránsito ocasional asociado a las labores de operación y mantenimiento.
Según la matriz, el impacto es la siguiente:
N=-1 → Negativo
IN=1 → Baja
EX=1 → Puntual
MO=4 → Inmediato
PE=1 → Fugaz
RV=1 → Corto plazo
SI=1 → Sin sinergismo
AC=1 → Simple
EF=1 → Indirecto
PR=1 → Irregular
MC=2→ Recuperable a corto plazo
Según CONESA, el impacto alcanza valores entre –17, clasificándose como Irrelevante y No significativo.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**c) Dinamización de la economía local (SO-03)**

Este impacto positivo se genera durante el funcionamiento de la vía, al mejorar las condiciones de transitabilidad vial interurbana, facilitando el desplazamiento de personas, el transporte de bienes y el acceso a mercados, servicios y oportunidades económicas para la población del área de influencia.

Según la matriz, el impacto presenta lo siguiente:

N = 1 → Positivo
IN = 2 → Media
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 3 → Persistente
RV = 4 → Permanente
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato

Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de 27, clasificándose como Moderado y de carácter Medio.

**d) Oportunidades de generación de empleo local (SO-02)**

Durante la etapa de operación y mantenimiento, las actividades de mantenimiento rutinario generan oportunidades temporales de empleo local, principalmente para labores de conservación de la vía, limpieza y control de la infraestructura vial.

Según la matriz, el impacto presenta lo siguiente:

N = 1 → Positivo
IN = 1 → Baja
EX = 1 → Puntual
MO = 4 → Inmediato
PE = 1 → Fugaz
RV = 1 → Corto plazo
SI = 1 → Sin sinergismo
AC = 1 → Simple
EF = 4 → Directo
PR = 1 → Irregular
MC = 1 → Recuperable inmediato

Conforme al método de CONESA, el impacto obtiene calificación de 19, clasificándose como Irrelevante y de carácter No significativo.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 16. Medidas de prevención, mitigación y corrección

Es importante considerar la implementación de medidas para prevenir, corregir y mitigar las alteraciones que se originen como resultado de las actividades en las diferentes etapas del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

Luego de efectuar la identificación de los impactos ambientales potenciales que pueden generar las actividades en las diferentes etapas: Planificación, Construcción, Cierre, Mantenimiento y Operación; se procede a determinar las alternativas de prevención, mitigación y control ambiental respectivas.
Las medidas descritas, provienen de los resultados finales de la identificación y evaluación de impactos en el componente físico, biológico, ambiental y social.
La implementación de medidas de prevención, mitigación y corrección, se llevará a cabo desde los inicios de ejecución de la obra, prolongándose hasta su funcionamiento, en las siguientes etapas:

- Etapa de planificación
- Etapa de Construcción
- Etapa de cierre de obra
- Etapa de operación y mantenimiento

Las actividades o medidas de prevención, control y mitigación tienen como objetivo evitar la generación y mitigar los efectos negativos de las actividades potenciales de generar alteraciones en el medio ambiente, para mantener en cuanto sea posible las condiciones del entorno y dentro de los niveles de los estándares de calidad ambiental o niveles aceptables.

Estas medidas de prevención y mitigación, pueden requerir determinados ajustes durante la vida útil del proyecto, en función de los resultados de los monitoreos o seguimiento de variables ambientales.
Cabe señalar que el responsable de la implementación de todos los planes, programas, subprogramas, medidas, compromisos, y/o obligaciones establecidas en la FITSA, es el TITULAR DEL proyecto

### a. Funciones y responsabilidades

La implementación, ejecución, seguimiento y supervisión de las medidas de manejo ambiental establecidas en el presente Instrumento de Gestión Ambiental estarán a cargo de la **Municipalidad Distrital de Monzón**, **la empresa contratista, el Especialista Ambiental de obra y la Supervisión de Obra**, conforme a las competencias que les correspondan durante la ejecución del proyecto.

- **Municipalidad Distrital de Monzón (Titular del proyecto)**
  La Municipalidad Distrital de Monzón, en su calidad de titular del proyecto, a través de la Gerencia de Infraestructura o la unidad orgánica que haga sus veces, será responsable de:

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

- Verificar que las medidas de manejo ambiental establecidas en el presente instrumento sean incorporadas en los documentos contractuales del proyecto.
- Garantizar que el Contratista cuente con los recursos necesarios para la implementación de las obligaciones ambientales.
- Realizar el seguimiento al cumplimiento de los compromisos ambientales durante la ejecución de la obra.
- Coordinar con la Supervisión de Obra la atención de observaciones relacionadas con el desempeño ambiental.
- Adoptar las acciones administrativas que correspondan ante el incumplimiento de las obligaciones ambientales por parte del Contratista.

**Empresa contratista**

- la empresa contratista será responsable de la implementación y ejecución de todas las medidas de manejo ambiental previstas en el presente instrumento, siendo sus principales responsabilidades las siguientes:
- Implementar las medidas de prevención, mitigación, control, corrección y restauración ambiental durante la ejecución de la obra.
- Proporcionar los recursos humanos, equipos, materiales, herramientas y presupuesto necesarios para el cumplimiento de las medidas ambientales.
- Cumplir la normativa ambiental, de seguridad y salud en el trabajo aplicable al proyecto.
- Implementar las medidas de manejo de residuos sólidos, efluentes, emisiones atmosféricas, ruido, control de polvo y protección de los recursos naturales.
- Capacitar al personal de obra respecto al cumplimiento de las obligaciones ambientales.
- Atender oportunamente las observaciones formuladas por la Supervisión de Obra y por la Entidad.

| Ítem | Profesional | Perfil | Funciones |
|---|---|---|---|
| 02 | Un (01) Especialista en Impacto Ambiental | **Carrera** ambiental, biólogo, ingeniero geógrafo<br><br>**Experiencia** experiencia en estudios (Camino vecinal) | Gestionar los recursos logísticos (personal, equipos y materiales) necesarios para la implementación de las medidas.<br>Implementar y verificar el cumplimiento de las actividades y medidas contenidas en el presente capítulo.<br>Coordinar con los ingenieros de obra (responsables de los frentes de trabajo) y supervisor la ejecución segura y correcta de los trabajos a fin de minimizar los impactos sobre el ambiente.<br>Coordinar e implementar charlas ambientales a la población y trabajadores del (AID).<br>Deberá tramitar todo permiso y o autorización para uso de áreas no contempladas en el presente instrumento de gestión ambiental, u otros similares.<br>Otras funciones relacionadas y/o a fines. |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

- **Especialista Ambiental de Obra**

  El Especialista Ambiental, contratado por la empresa contratista durante la etapa de ejecución, será el responsable de la implementación técnica y seguimiento de las medidas ambientales establecidas en el presente instrumento. Entre sus funciones se encuentran:
  - Supervisar diariamente la correcta aplicación de las medidas de manejo ambiental.
  - Verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de los compromisos asumidos en el instrumento ambiental.
  - Capacitar al personal en temas ambientales y promover buenas prácticas durante la ejecución de la obra.
  - Elaborar los registros e informes de seguimiento ambiental que solicite la Entidad y la Supervisión.
  - Identificar oportunamente riesgos o impactos ambientales y proponer medidas correctivas.

- **La Supervisión**

  El cumplimiento de las medidas ambientales establecidas en el presente Instrumento de Gestión Ambiental será supervisado por la Entidad Titular del proyecto, a través de la Supervisión de Obra (EL SUPERVISOR), sin perjuicio de las funciones de fiscalización y supervisión que correspondan a las autoridades competentes, de acuerdo con la normativa vigente.

  Sus principales responsabilidades serán:
  - Verificar que el Contratista implemente las medidas de manejo ambiental conforme al presente instrumento.
  - Supervisar el desempeño ambiental durante todas las etapas de ejecución de la obra.
  - Registrar y comunicar los incumplimientos ambientales detectados, requiriendo la implementación de las medidas correctivas correspondientes.
  - Verificar la eficacia de las acciones correctivas implementadas por el Contratista.
  - Informar periódicamente a la Municipalidad Distrital de Monzón sobre el nivel de cumplimiento de las obligaciones ambientales.

A continuación, describiremos las medidas a implementar para cada etapa del proyecto y según la identificación de impactos ambientales:

<u>Estructura</u>

- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social
- Medidas de Manejo de Residuos Sólidos
- Medidas de Manejo de Efluentes
- Manejo de áreas auxiliares
- Medidas de señalización ambiental
- Seguimiento y control
- Asuntos Sociales

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL
SALVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 16.1. Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social

**Tabla 16-1.** Identificación de Impactos y Medidas Ambientales

| Etapas | Denominación del Impacto | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medio de Verificación | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Planificación** | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Aire | Preventiva | ▪ Humedecer las áreas de trabajo y vías de acceso.<br>▪ Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente | ▪ Fotografías.<br>▪ Registro de riego. | **Municipalidad Distrital de Monzón** Contratistas / Especialista ambiental |
| | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Aire | Preventiva | ▪ Realizar un mantenimiento periódico a vehículos, maquinarias y equipos<br>▪ Las unidades deberán contar con la revisión técnica vigente y/o certificado de opacidad aprobado | ▪ Fotografías.<br>▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas | **Municipalidad Distrital de Monzón** Contratistas / Especialista ambiental |
| | Incremento de los niveles de ruido | Ruido | Preventiva | ▪ Realizar mantenimiento a vehículos y maquinarias.<br>▪ Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.<br>▪ Verificar el uso de silenciadores en vehículos, maquinaria y equipos, según corresponda | ▪ Fotografías.<br>▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas | **Municipalidad Distrital de Monzón** Contratistas / Especialista ambiental |
| | Molestias a la población | Social | Mitigación | ▪ Establecer un código de conducta para los trabajadores.<br>▪ Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas a la intervención y cuenten con la justificación correspondiente. | ▪ Registros de inducción de código de conducta.<br>▪ Fotografías.<br>▪ Informes mensuales. | **Municipalidad Distrital de Monzón** Contratistas / Especialista ambiental |
| **Construcción** | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Aire | Preventiva | ▪ Humedecer las áreas de trabajo y vías de acceso.<br>▪ Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente<br>▪ Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto.<br>▪ Instalación de mallas protectoras y/o barreras para prevenir la dispersión de material particulado | ▪ Fotografías.<br>▪ Informes mensuales de los riegos<br>▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas. | **Municipalidad Distrital de Monzón** Contratistas / Especialista ambiental |
| | Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas | Aire | Preventiva | ▪ Realizar un mantenimiento periódico a vehículos, maquinarias y equipos<br>▪ Las unidades deberán contar con la revisión técnica vigente y/o certificado de opacidad aprobado<br>▪ Controlar la velocidad de los vehículos de carga en los frentes de trabajo.<br>▪ Apagar el vehículo cuando se encuentre estacionado.<br>▪ Limitar el tránsito de vehículos y maquinaria sólo a zonas autorizadas. | ▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas. | **Municipalidad Distrital de Monzón** Contratistas / Especialista ambiental |
| | Incremento de niveles de ruido | Ruido | Preventiva | ▪ Realizar mantenimiento a vehículos y maquinarias.<br>▪ Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.<br>▪ Verificar el uso de silenciadores en vehículos, maquinaria y equipos, según corresponda | ▪ Informe de mantenimiento de vehículos y maquinarias utilizadas.<br>▪ Fotografías. | **Municipalidad Distrital de Monzón** Contratistas / Especialista ambiental |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Etapas | Denominación del Impacto | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medio de Verificación | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ▪ Registro de inspecciones diarias<br>▪ Informe de incidencias | |
| | Alteración temporal de la calidad del agua superficial | Agua | Preventiva | ▪ Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.<br>▪ Prohibir el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial) o zonas colindantes.<br>▪ Prohibir el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.<br>▪ Prohibir el lavado de vehículos y maquinarías en cuerpos de agua (esta actividad se debe realizar en áreas implementadas para el lavado). | ▪ Inspección In situ.<br>▪ Registros fotográficos.<br>▪ Informes mensuales | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Perturbación a la Fauna silvestre | Fauna | Preventiva | ▪ Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.<br>▪ Señalizar los cruces de animales identificados<br>▪ Evitar la generación de ruidos innecesarios. | ▪ Inspección In situ.<br>▪ Registros fotográficos.<br>▪ Informes mensuales | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Incremento de vibraciones | Vibraciones | Preventiva | ▪ Realizar mantenimiento a vehículos y maquinarias para reducir vibraciones<br>▪ Limitar el uso de equipos vibratorios únicamente a las zonas estrictamente necesarias | ▪ Fichas de mantenimiento de maquinaria<br>▪ Fotografías<br>▪ Registro de horarios de trabajo<br>▪ Informe mensual | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Perdida de cobertura vegetal | Flora | Preventiva | ▪ Delimitar los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados.<br>▪ Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios.<br>▪ Establecer un área de almacenamiento temporal de material orgánico empleable para la revegetación posterior.<br>▪ Para la recuperación de las áreas alteradas, utilizar especies de flora de la zona. | ▪ Inspección In situ.<br>▪ Registros fotográficos.<br>▪ Informes mensuales | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Alteración de la calidad del suelo | Suelo | Preventiva | ▪ Realizar mantenimiento periódico a vehículos, maquinarias y equipos.<br>▪ Almacenar el suelo superficial con material orgánico para la posterior rehabilitación del terreno.<br>▪ Implementar Kits Antiderrame en frentes de trabajo, vehículos y maquinaria<br>▪ Asegurar el adecuado manejo de material excedente, realizando el retiro en forma continua y disponiéndolo en áreas autorizadas. | ▪ Inspección In situ.<br>▪ Registros fotográficos. | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| Etapas | Denominación del Impacto | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medio de Verificación | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ▪ Realizar el almacenamiento de los residuos sólidos y la disposición final conforme lo señala el DL 1278 y su reglamento. | | |
| | Molestias a la población | Social | Mitigación | ▪ Establecer un código de conducta para los trabajadores.<br>▪ Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas a la intervención y cuenten con la justificación correspondiente.<br>▪ Coordinar con las autoridades y representantes locales para informar a la población sobre las actividades a realizar | ▪ Inspección In situ.<br>▪ Registros fotográficos<br>▪ Informes mensuales | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Oportunidades de Generación de empleo local | Social | Mitigación | ▪ Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.<br>▪ Respetar los horarios de trabajo comunicados a la población. | ▪ Inspección In situ.<br>▪ Registros fotográficos<br>▪ Informes mensuales | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| **Operación y mantenimiento** | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Aire | Preventiva | ▪ Humedecer las áreas de trabajo | ▪ Fotografías.<br>▪ Informes mensuales de los riegos<br>▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas. | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Incremento de niveles de ruido | Ruido | Preventiva | ▪ Realizar mantenimiento a vehículos y maquinarias.<br>▪ Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.<br>▪ El uso de maquinaria y equipos que alteren el nivel sonoro, deberá limitarse a horarios diurnos | ▪ Informe de mantenimiento de vehículos y maquinarias utilizadas.<br>▪ Fotografías.<br>▪ Registro de inspecciones diarias | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Molestias a la población | Social | Mitigación | ▪ Coordinar con las autoridades y representantes locales para informar a la población sobre las actividades a realizar | ▪ Inspección In situ.<br>▪ Registros fotográficos<br>▪ Informes mensuales | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Oportunidades de Generación de empleo local | Social | Mitigación | ▪ Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.<br>▪ Respetar los horarios de trabajo comunicados a la población. | ▪ Inspección In situ.<br>▪ Registros fotográficos<br>▪ Informes mensuales | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Dinamización de la economía | Social | Mitigación /Preventiva | ▪ Se verificará el flujo vehicular a través del inventario vial anual<br>▪ Se verificará el comercio a través de los indicadores que se indican en el INEI, para verificar el crecimiento económico de las localidades beneficiarias | ▪ Inspección In situ.<br>▪ Registros fotográficos<br>▪ Informes mensuales | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

| Etapas | Denominación del Impacto | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medio de Verificación | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cierre** | Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado | Aire | Preventiva | ▪ Humedecer las áreas de trabajo | ▪ Fotografías.<br>▪ Informes mensuales de los riegos<br>▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas. | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Incremento de niveles de ruido | Ruido | Preventiva | ▪ Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.<br>▪ Verificar el uso de silenciadores en todas las unidades de ser necesario. | ▪ Informe de mantenimiento de vehículos y maquinarias utilizadas.<br>▪ Fotografías.<br>▪ Registro de inspecciones diarias | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |
| | Molestias a la población | Social | Mitigación | ▪ Establecer un código de conducta para los trabajadores.<br>▪ Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas a la intervención y cuenten con la justificación correspondiente.<br>▪ Coordinar con las autoridades y representantes locales para informar a la población sobre las actividades a realizar | ▪ Inspección In situ.<br>▪ Registros fotográficos<br>▪ Informes mensuales | **Municipalidad Distrital de Monzón**<br>Contratistas / Especialista ambiental |

Es importante señalar que el humedecimiento de las áreas de trabajo y de las vías de acceso se realizará de manera permanente durante todo el periodo de ejecución de la obra. Esta medida se implementará debido a que las diversas actividades propias de la construcción de la carretera y sus componentes auxiliares generan material particulado (polvo), el cual podría afectar la calidad del aire en el área de influencia directa del proyecto.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

## 16.2. Manejo de Residuos Sólidos

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

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

### 16.2.1. Objetivos

**Objetivo General**

Garantizar el manejo ambientalmente adecuado de los residuos sólidos generados durante la planificación, construcción y cierre del proyecto, asegurando su segregación en la fuente, almacenamiento, valorización, recolección, transporte, disposición final y registro, en cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1278, su Reglamento (D.S. N° 014-2017-MINAM) y lo establecido en el Anexo II de la R.D. N° 573-2022-MTC/16.

**Objetivos específicos**

- Minimizar cualquier impacto adverso que pueda ser originado por la generación, manipulación y disposición final de los residuos generados por las actividades.
- Identificar y clasificar los residuos de acuerdo al origen y gestión.
- Proponer medidas de minimización en la fuente.
- Proponer las alternativas apropiadas para la segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos sólidos.

### 16.2.2. Marco legal aplicable

- Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278.
- Decreto Legislativo N° 1501, que modifica el Decreto Legislativo N° 1278 (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos).
- Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, que modifica el Reglamento del D.L. N° 1278 (D.S. N° 014-2017-MINAM) y el Reglamento de la Ley N° 29419.
- Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM, que aprueba el "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (PMMRS)".
- Norma Técnica Peruana NTP 900.058:2019, "Gestión ambiental. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos" (aplicable para segregación y almacenamiento).
- Resolución Directoral N° 573-2022-MTC/16 (Anexo II), aplicable al contenido y exigencias del instrumento ambiental (identificación de residuos y medidas de manejo).

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

### 16.2.3. Alcance

Aplica a todos los residuos sólidos generados en las áreas auxiliares y frente de obra, incluyendo residuos no peligrosos y peligrosos, desde su generación hasta su disposición final. Comprende las etapas: planificación, construcción y cierre (60 días). La disposición final de residuos no valorizables y peligrosos se realizará en el Mes 02 (etapa de cierre), siendo la única vez programada para el traslado y disposición final.

### 16.2.4. Medios de verificación

- Registro fotográfico
- Manifiestos de disposición
- Contrato con EO-RS
- Actas de entrega

### 16.2.5. Actividades

- Segregación
- Almacenamiento
- Disposición
- Transporte y disposición final, de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.

### 16.2.6. Frecuencia

- Instalación de contenedores de residuos sólidos no peligrosos en la primera semana – en la etapa de planificación
- Instalación de contenedores de residuos sólidos peligrosos en la primera semana – en la etapa de planificación
- La disposición final de residuos sólidos no peligrosos será entregada EO-RS en la última de semana – en la etapa de cierre.
- La disposición final de residuos sólidos peligrosos será entregada EO-RS en la última de semana – en la etapa de cierre.

### 16.2.7. Residuos Solidos

Las características de los residuos sólidos que se generara durante el mejoramiento del camino vecinal, serán las siguientes:

**Tabla 16.2-1;** Fuente de Generación

| Lugar de generación | Por su Manejo | Por su gestión |
|---|---|---|
| ▪ Campamento (vivienda alquilada)<br>▪ Patio de maquina<br>▪ Frente de Obra | Peligrosos<br>No Peligrosos | Municipales<br>No municipal |

### 16.2.8. Medidas de Manejo de Residuos No peligrosos

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

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

- **Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados**
  - El almacenamiento de los residuos sólidos se realizará considerando su peso, volumen y características físicas, garantizando condiciones de seguridad, higiene y orden que eviten fugas, derrames o dispersión, conforme a los artículos 51 y 52 del reglamento.
  - Se implementará un sistema de almacenamiento inicial o primario en el propio frente de trabajo, colocando recipientes en puntos estratégicos para asegurar su contención temporal inmediata, en cumplimiento del Art. 51.
  - En cada fuente de generación de residuos sólidos se instalarán seis (06) contenedores reutilizables, uno para cada tipo de residuo no peligroso conforme al sistema de segregación establecido. Cada contenedor tendrá una capacidad de 120 L, tapa tipo Swing, soporte interno para bolsas de 76 × 106 cm y estructura tubular metálica. Los contenedores estarán ubicados en superficies planas, ventiladas y accesibles, evitando áreas con vegetación densa o riesgos de vuelco.
  - Los contenedores serán colocados sobre bases de tierra niveladas de aproximadamente en un espacio de 1.00 m × 0.80 m.
  - Los contenedores serán limpiados semanalmente y tendrán mantenimiento mensual, incluyendo revisión de la estructura, tapa y ruedas, asegurando su correcto funcionamiento y evitando condiciones insalubres.

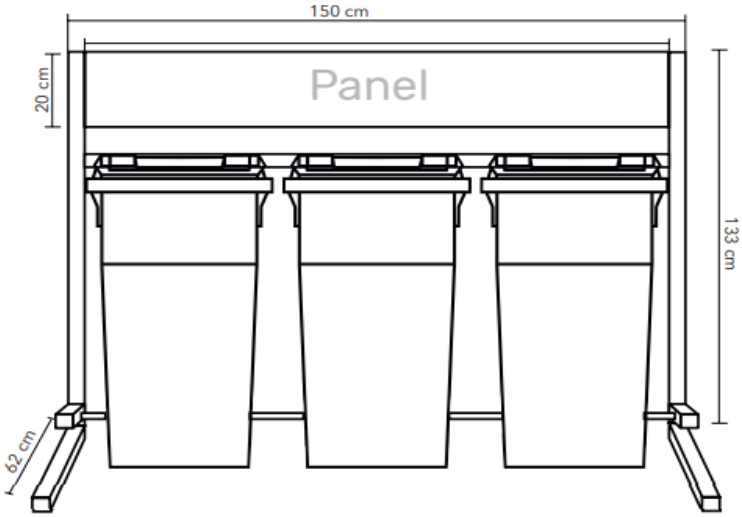
CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**Imagen N°01:** Diseño de contenedores temporales




**Fuente:** Plano detalle de contenedores, 2026

- El almacenamiento inicial permitirá un manejo seguro hasta su traslado por la EO-RS, conforme a los artículos 51 y 52, para facilitar las operaciones de carga y transporte sin afectar la salud de los operadores.
- Para residuos peligrosos o incompatibles (si se generan), su almacenamiento seguirá lo establecido en el Art. 54, garantizando que se ubiquen únicamente en ambientes cerrados y diferenciados, evitando mezclar residuos incompatibles.
- Los colores de los contenedores serán de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019. Residuos sólidos no municipales (azul, blanco, amarillo, marrón, plomo, y negro). En la siguiente tabla se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos y su correspondiente disposición final

**Tabla 16.2-1;** Código de colores para la clasificación de residuos sólidos

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

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Considerando que el proyecto cuenta con dos fuentes de generación de residuos (campamento (vivienda alquilada) patio de máquinas y frente de trabajo), se instalará un total de doce (18) contenedores, distribuidos de la siguiente manera: seis (06) contenedores en el campamento seis (06) contenedores y patio de maquina y seis (06) contenedores en el frente de trabajo.

**Tabla 16.2-3;** Cantidad de contenedores

| Clasificación | Ubicación | Cantidad | **Color** |
|---|---|---|---|
| Papel y Cartón | ➢ Campamento, Patio de Maquinas<br>➢ Frente de obra | 03 | **Azul** |
| Plástico | ➢ Campamento, Patio de Maquinas<br>➢ Frente de obra | 03 | **Blanco** |
| Metales | ➢ Campamento, Patio de Maquinas<br>➢ Frente de obra | 03 | **Amarillo** |
| Orgánicos | ➢ Campamento, Patio de Maquinas<br>➢ Frente de obra | 03 | **Marrón** |
| Vidrio | ➢ Campamento, Patio de Maquinas<br>➢ Frente de obra | 03 | **Plomo** |
| No aprovechables | ➢ Campamento, Patio de Maquinas<br>➢ Frente de obra | 03 | **Negro** |
| **Total** | | **18** | |

**Tabla 16.2-2;** Cantidad y ubicación de contenedores de residuos no peligrosos

| Componentes | Cantidad de baterías | N° de contenedores | Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Este | Norte |
| Patio de Maquina | 1 | 6 | 365567.9159 | 8983662.9352 |
| Campamento alquilado | 1 | 6 | La ubicación de los contenedores será definida una vez determinada la ubicación del campamento, la cual dependerá del alquiler de la vivienda destinada para dicho fin. Su distribución será establecida por el especialista ambiental | |
| Frentes de trabajo | 1 | 6 | La ubicación de los contenedores en los frentes de trabajo se definirá durante la etapa de ejecución, por el especialista ambiental. | |
| **Total** | **3** | **18** | | |

La distribución propuesta permitirá una segregación y almacenamiento adecuado en cada punto de generación, asegurando la recolección interna ordenada y evitando la acumulación indebida de residuos.

- **Transporte de residuos sólidos no peligrosos**

  Los residuos sólidos no peligrosos serán gestionados mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada para el transporte, conforme a la normativa del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y al D.S. N° 014-2017-MINAM. Antes del traslado, se verificará que la EO-RS cuente con licencias, permisos y registros vigentes ante el MINAM, así como con unidades vehiculares habilitadas para el transporte seguro de residuos.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Asimismo, se supervisará al personal encargado para garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad, normas de manipulación, señalización y lineamientos técnicos establecidos para el transporte de residuos sólidos. En caso de contratarse una EO-RS externa, se evaluará permanentemente la vigencia de su autorización y la correcta ejecución de sus operaciones.

La frecuencia y periodo de retiro se efectuarán una sola vez, específicamente en la etapa de cierre, programándose durante la última semana del proyecto, momento en el cual se consolidará el total de residuos no valorizables generados para su disposición final adecuada.

- **Valorización de residuos Sólidos**

  En este acápite se identificarán los residuos sólidos valorizables generados durante la ejecución de la actividad, entendidos como aquellos que poseen un valor comercial y/o potencial de reaprovechamiento. De acuerdo con los residuos listados en la Tabla 11-1, los materiales valorizables corresponden a:
  - Papel y cartón (folletos, impresiones, papel, cajas de cartón)
  - Metales (restos metálicos como fierro, clavos, pernos, alambres)
  - Vidrios (botellas, envases de insumos y otros materiales de vidrio)
  - PET (botellas y productos derivados de PET)
  - Plásticos (envases plásticos, bolsas y similares)

  Estos residuos serán acumulados de manera diferenciada para su comercialización o entrega a los recicladores formales del distrito o la provincia, asegurando que reciban un segundo valor dentro de una cadena formal de reciclaje.

  Teniendo en cuenta la valorización de los residuos y su clasificación conforme a las seis (06) categorías de residuos no municipales establecidas en el D.S. N° 014-2017-MINAM, se determina que los residuos generados en el proyecto corresponden a Residuos Comerciales, los cuales se originan a partir de las actividades administrativas y de soporte desarrolladas en el campamento, patio de máquinas y frente de trabajo. Estos materiales forman parte del componente logístico y operativo del proyecto y son gestionados según los lineamientos establecidos para su adecuada segregación, valorización y disposición final.

**Tabla 11-5;** Residuos sólidos a valorizar

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| Clasificación | Residuos sólidos | Por su gestión | Valoración |
|---|---|---|---|
| **PET** | Botellas plásticas de agua y bebidas del personal, envases PET de productos menores | **Municipales** | y/o mediante recicladores formalizados del distrito de Monzón, según corresponda. La modalidad de valorización y comercialización será definida y supervisada por el especialista ambiental, en concordancia con la normativa ambiental vigente aplicable. |
| **Metales** | Restos metálicos (fierro), latas de conservas, tapas de metal, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otro clavo u otro similar | **No municipal** | |
| **Vidrio** | Botellas de vidrio de bebidas, vasos, envases de alimentos, otros. | **Municipales** | |
| **Orgánicos** | Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico. | **Municipales** | La materia orgánica generada durante la ejecución del proyecto, tales como restos de malezas, restos de madera y otros residuos orgánicos no peligrosos, deberá ser valorizada mediante la construcción de una fosa compostera, previa coordinación y autorización. |

*Fuente: Especialista ambiental, 2026*

*De acuerdo con la tabla, se precisa que, del total de residuos sólidos estimados en el literal, el 55% será gestionado mediante valorización. Este porcentaje responde a las buenas prácticas establecidas para el manejo de residuos y a la cantidad de materiales que pueden ser reciclados de manera efectiva.*

Asimismo, la frecuencia y el periodo de retiro de los residuos valorizables se efectuarán una sola vez, específicamente en la etapa de cierre, programándose durante la última semana de ejecución, momento en el cual se consolidará el volumen total de residuos aprovechables generados.

- **Disposición final de Residuos Sólidos No peligrosos**

  Los residuos sólidos no peligrosos no valorizables generados durante la ejecución del proyecto deberán ser dispuestos finalmente a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada y registrada ante el Ministerio del Ambiente (MINAM), en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 69 del D.S. N° 014-2017-MINAM, el cual dispone que la disposición final de residuos sólidos de gestión no municipal debe realizarse en infraestructuras autorizadas y en celdas diferenciadas, según su peligrosidad.

  Se precisa que estos residuos corresponden a la fracción no valorizable, equivalente aproximadamente al 45 % del total de residuos sólidos generados, lo que representa un volumen estimado de **0.264 toneladas.** La disposición final de dichos residuos se realizará al culminar la ejecución del proyecto, durante la etapa de cierre de obra, asegurando su traslado y confinamiento en rellenos sanitarios debidamente autorizados.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Los residuos sólidos serán transportado y dispuestos en el Mes 02 siendo este la única vez que se realizara.

- **Fosa compostera:**
  Debido a la ubicación del proyecto, se ha contemplado que los residuos orgánicos serán entregados a la Municipalidad distrital de Monzón por ser su jurisdicción.

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

### 16.2.9. Medidas de Manejo de residuos peligrosos

- **Segregación en la Fuente**
  La segregación de los residuos sólidos peligrosos generados durante la ejecución se realizará directamente en la fuente de generación, siguiendo los criterios técnicos establecidos en el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.S. N.º 014-2017-MINAM) y los lineamientos de la Norma Técnica Peruana NTP 900.058:2019 – Gestión de Residuos. Segregación en la Fuente. Esta segregación considera características de inflamabilidad, corrosividad, reactividad, toxicidad y patogenicidad, garantizando su manejo seguro y controlado.

**Tabla 16.2-3;** Símbolos de Peligrosidad de Residuos Sólidos.

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| Inflamable | Explosivo | Tóxico |
| | | |
| Radioactivo | Comburente | Nocivo |

**Fuente:** Referenciada de la NTP 900.058. Gestión de Residuos Sólidos, Símbolos de Peligrosidad para los Contenedores de Almacenamiento de Residuos.

**Tabla 11-6;** Incompatibilidad de Residuos Peligrosos.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | + | - | - | - | - | + |
| | - | + | - | - | - | - |

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | - | - | + | - | - | + |
| | - | - | - | + | - | - |
| | - | - | - | - | + | O |
| | + | - | + | - | O | + |

**Fuente:** Referenciada de la NTP 900.058. Gestión de Residuos Sólidos, Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos.

La segregación se llevará a cabo en los dos puntos de generación de residuos peligrosos del proyecto: campamento y patio de máquinas y frente de trabajo. Para tal fin, se dispondrá de tres (03) contenedores de color rojo, uno en cada punto de generación, los cuales estarán debidamente rotulados como "Residuos Peligrosos", conforme a la codificación y colores establecidos por la normativa vigente.

- **Almacenamiento temporal**

  El almacenamiento temporal de residuos sólidos tendrá una frecuencia diaria, esto se dará de acuerdo a la cantidad de residuos que se generen durante el proceso de construcción de la carretera.

  En cada fuente de generación de residuos sólidos se instalará un (01) contenedor reutilizable destinado exclusivamente al almacenamiento primario de residuos sólidos peligrosos. Cada contenedor tendrá una capacidad aproximada de 120 litros y un peso de 25 kg, y contará con tapa tipo oscilante (Swing), lo que facilitará la disposición segura de los residuos mediante su amplia apertura.

  Estos contenedores se ubicarán en un lugar plano, con buena ventilación, escasa vegetación, un lugar accesible para que el personal de obra pueda disponer sus residuos sólidos no peligrosos y peligrosos. Por otra parte, Los contenedores serán limpiados semanalmente y contaran con un mantenimiento mensual, ahora bien, el mantenimiento será en toda el área del contenedor, tabla batible y ruedas de goma.

**Tabla 16.2-4;** Código de colores para la clasificación de residuos sólidos No peligrosos

| Clasificación | Residuos sólidos | Por su gestión | Color |
|---|---|---|---|
| **Peligrosos** | Envases de cemento, bolsas de yeso, envases de Thiner, pintura, aditivo incorporador de aire, Desmoldador, acetileno, aditivo curador y restos de soldadura. | No municipal | **Rojo** |

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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

La cantidad de contenedores de residuos peligrosos y su ubicación, se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 16.2-5;** Cantidad y ubicación de contenedores de residuos peligrosos

| Componentes | N° de contenedores | Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S | |
|---|---|---|---|
| | | Este | Norte |
| Patio de Maquina | 1 | 365567.9159 | 8983662.9352 |
| Campamento | 1 | La ubicación de los contenedores será definida una vez determinada la ubicación del campamento, la cual dependerá del alquiler de la vivienda destinada para dicho fin. Su distribución será establecida por el especialista ambiental | |
| Frentes de trabajo | 1 | La ubicación de los contenedores en los frentes de trabajo se definirá durante la etapa de ejecución, por el especialista ambiental. | |
| **Total** | **3** | | |

- **Transporte de Residuos Sólidos.**
  Los residuos sólidos peligrosos serán gestionados mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos Peligrosos (EO-RS) debidamente autorizada para el transporte y manejo de este tipo de residuos, conforme a lo establecido en el D.S. N.º 009-2019-MINAM, en el Decreto Legislativo N.º 1278 y en el D.S. N.º 014-2017-MINAM. Antes del traslado, se verificará que la EO-RS cuente con licencias, permisos, registros y vehículos especializados para el transporte seguro de residuos peligrosos, todos ellos vigentes ante el MINAM.
  Asimismo, se supervisará al personal encargado para asegurar el cumplimiento de las medidas de seguridad, el uso de equipos de protección personal, la señalización adecuada, el etiquetado de contenedores y los lineamientos técnicos establecidos para el transporte de residuos peligrosos. En caso de contratarse una EO-RS externa, se evaluará de manera permanente la vigencia de su autorización y la correcta ejecución de sus operaciones, incluyendo la emisión de la hoja de ruta para residuos peligrosos.
  La frecuencia y el periodo de retiro de los residuos peligrosos se efectuarán una sola vez, específicamente en la etapa de cierre, programándose durante la última semana del proyecto, periodo en el cual se consolidará el total de residuos peligrosos generados para su traslado y disposición final en una infraestructura autorizada, de acuerdo con la normativa ambiental aplicable.

- **Disposición Final.**
  Los residuos sólidos peligrosos serán entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos Peligrosos (EO-RS) debidamente autorizada y registrada ante el MINAM, la cual será responsable de su transporte, tratamiento y disposición final. Estos residuos serán enviados únicamente a infraestructuras autorizadas, tales como rellenos de seguridad, celdas de seguridad o instalaciones especializadas aprobadas para el manejo de residuos peligrosos, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente establecida en el D.L. N.º 1278, el D.S. N.º 014-2017-MINAM y el D.S. N.º 009-2019-MINAM.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Los residuos sólidos serán transportado y dispuestos en el Mes 02 siendo este la única vez que se realizara.

### 16.3. Medidas de Manejo de Efluentes

Durante el desarrollo de actividades se contará con baños portátiles.

**a. Objetivo**

Minimizar cualquier impacto adverso que pueda ser originado por la generación, manipulación y disposición final de los residuos generados por las actividades del proyecto.

**b. Marco legal aplicable**

- D.S. N° 015-2015-VIVIENDA – Reglamento para la Gestión y Manejo de los Servicios de Saneamiento.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) – Norma Técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción", ítem 7.10 Servicio de Bienestar.

**c. Alcance**

La presente medida de manejo ambiental es aplicable a las etapas de Planificación, Construcción y cierre del proyecto, específicamente en los componentes auxiliares (patio de máquinas y frente de trabajo) donde se genere efluente doméstico producto de las actividades del personal.

**d. Medios de verificación**

- Registro fotográfico de instalación.
- Contrato con empresa proveedora de baños químicos.
- Actas de mantenimiento semanal.
- Reportes de supervisión ambiental.
- Registro de cierre y disposición final.

**e. Frecuencia**

- Durante la etapa de planificación, se instalará un (01) baño portátil en la primera semana de ejecución, el cual permanecerá operativo de manera continua.
- En la etapa de construcción, a partir de la tercera semana, se incorporará un baño portátil adicional, sumando un total de dos (02) unidades operativas, a fin de cubrir la demanda del personal en obra.
- Durante la etapa de cierre, se mantendrá operativo un (01) baño portátil hasta la culminación de las actividades.

En consecuencia, el servicio de baño portátil estará disponible de manera permanente durante todas las etapas del proyecto (planificación, construcción y cierre).

- El mantenimiento y limpieza de los baños portátiles será realizado por la empresa proveedora autorizada, con una frecuencia mínima semanal, o con mayor frecuencia si las condiciones de uso así lo requieren, durante todo el periodo de ejecución del proyecto.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**f. Actividades**

Durante el desarrollo de actividades se contará con baños portátiles

**Baños portátiles**

Los baños químicos portátiles serán provistos por una empresa especializada, encargada. Las labores de mantenimiento se realizarán como mínimo una vez por semana, o con mayor frecuencia si las condiciones de uso lo requieren.

De acuerdo con las necesidades del personal durante las distintas etapas del proyecto, se instalarán baños portátiles en número suficiente para garantizar condiciones adecuadas de higiene y bienestar. La cantidad de unidades se determinará según lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma Técnica de Edificación G.050 "Seguridad durante la Construcción", Capítulo I, ítem 7.10 "Servicio de Bienestar", que establece un baño portátil por cada diez (10) trabajadores.

**Tabla 11-12:** Ubicación de los baños portátiles

| Código | Ubicación | Cantidad | Coordenadas | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Este | Norte |
| BP-01 | Patio de maquina | 01 | 365547.1551 | 8983730.6063 |
| BP-02 | Frente de Obra | 01 | La ubicación en los frentes de trabajo se determinará de acuerdo al avance de la obra. | |
| **Total, de Baños portátiles:** | | 02 | | |

**Disposición final**

La limpieza, succión, transporte y disposición final de los residuos generados en los baños portátiles serán realizados por la empresa proveedora del servicio o por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente registrada y autorizada por la autoridad competente, conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo Nº 014-2017-MINAM y sus modificatorias.

La empresa contratista mantendrá los registros, constancias o manifiestos que acrediten la limpieza, transporte y disposición final de los residuos sanitarios generados durante la ejecución del proyecto, los cuales estarán disponibles para la Supervisión de Obra y las autoridades competentes cuando sean requeridos.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

## 16.4. Medidas de manejo de áreas auxiliares

**i. Objetivo**

Minimizar los impactos ambientales derivados de la habilitación, operación y cierre del Depósito de Material Excedente (DME), acopio de material de cantera y patio de maquinaria, garantizando estabilidad física, control de erosión y recuperación ambiental posterior a la intervención.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**ii. Alcance**

Campamento, patio de maquina y Depósito de material excedente; Durante las etapas de planificación, construcción y cierre.

**iii. Responsables**

- Residente
- Supervisor ambiental
- Municipalidad Distrital de Monzón

**iv. Actividades**

Antes del acondicionamiento del Depósito de Material Excedente (DME), acopio de material de cantera y patio de máquinas, se realizará el retiro de la capa superficial del terreno, conocida como top soil, la cual concentra la mayor proporción de materia orgánica, nutrientes, microorganismos y actividad biológica del suelo. Esta acción se ejecutará con el apoyo de maquinaria pesada, garantizando un retiro uniforme que permita preservar sus características físico-biológicas.

El top soil extraído será acopiado en montículos dentro de un área específica y debidamente delimitada dentro del área auxiliar, asegurando su adecuada conservación. El apilamiento se efectuará bajo condiciones que eviten la compactación excesiva y la pérdida de humedad, preservando la calidad del material para su uso posterior en actividades de revegetación y recuperación del terreno durante la etapa de cierre del proyecto.

**a. Depósito de Material Excedente**

Según la normativa aprobada por el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, D.S. N° 004-2017-MTC, indica que adicionalmente a las medidas establecidas para la protección de los Depósitos de Material Excedente (DME), se complementa con las medidas establecidas en el artículo 65. Consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente (DME).

<u>Actividad previa al acondicionamiento</u>

- El retiro del top soil y su almacenamiento en un área protegida dentro del área auxiliar se realizará durante las dos primeras semanas de la etapa de planificación.
- Instalar señalización preventiva indicando la ubicación del DME.
- Delimitar el área de trabajo y verificar que no afecte cursos de agua o zonas sensibles.

<u>Acondicionamiento del DME – conformación y acomodo</u>

- Considerada su ejecución en toda la etapa de construcción
- Conformar el material excedente en banquetas o terrazas para asegurar su estabilidad.
- Disponer los materiales gruesos en las capas inferiores y los finos en las superiores.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

- Compactar o densificar las capas mediante pasadas de tractor de oruga, priorizando las dos capas finales para disminuir infiltraciones.
- Implementar canales de coronación o cunetas provisionales cuando sea necesario, para evitar erosión y arrastre de sedimentos.
- Garantizar que el material sea ubicado fuera de cauces, drenes o quebradas activas, conforme exige el artículo 65 del D.S. 004-2017-MTC.

Actividad de cierre del DME

- Colocar nuevamente el top soil y realizar la revegetación con especies herbáceas nativas.
- Asegurar la conformación final para evitar procesos erosivos.
- Retirar señalización y limpiar el área intervenida.

**b. Acopio de material de cantera**

Actividad previa al acopio de material de cantera

- Delimitar y señalizar el área destinada al acopio de material de cantera.
- Acondicionar y nivelar el terreno, de ser necesario, para garantizar la estabilidad del material acopiado y un adecuado drenaje superficial.

Actividad durante el acopio de material de cantera

- Transportar y descargar el material proveniente de la cantera en el área de acopio.
- Conformar pilas de material de manera ordenada y estable, evitando su dispersión.
- Humectar el material cuando sea necesario para controlar la emisión de material particulado.

Actividad de cierre del acopio de material de cantera

- Retirar el material remanente y las instalaciones temporales utilizadas durante el acopio.
- Restituir el top soil previamente almacenado y nivelar el terreno para recuperar las condiciones originales del área.
- Dejar el área limpia, estabilizada para su posterior revegetación

**c. Patio de maquina**

Actividad previa a la instalación del patio de maquina

- El retiro del top soil y su almacenamiento en un área protegida dentro del área auxiliar se realizará durante las dos primeras semanas de la etapa de planificación.
- Señalizar el área destinada al patio de maquinaria.
- Realizar nivelación ligera para evitar empozamientos y asegurar drenaje adecuado.

Actividad durante la instalación del patio de maquina

- Trasladar de equipos y accesorios a la zona del patio.
- Delimitar claramente las áreas de parqueo y maniobra.
- Implementar kits de emergencia para derrames de aceites y combustibles.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

- Evitar que el área esté expuesta a fuentes de contaminación externa.
- Asegurar el manejo adecuado de residuos sólidos mediante contenedores diferenciados.

Actividad de cierre del patio de maquina

- Retirar todas las instalaciones y señalización temporal.
- Retirar y gestionar de manera adecuada cualquier material contaminado (si lo hubiera).
- Rellenar el área con material excavado (top soil) inicialmente y nivelarlo.
- Entregar todos los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a una EO-RS autorizada.
- Dejar el área limpia y estabilizada.

**Revegetación de áreas intervenidas (áreas auxiliares)**

La revegetación se realizará durante la etapa de cierre con el objetivo de reducir el potencial erosivo, estabilizar las áreas intervenidas y restituir progresivamente la cobertura vegetal. Se emplearán especies nativas de rápido crecimiento, siguiendo las especificaciones ambientales del MTC y las buenas prácticas de restauración.

Previamente a la revegetación, se efectuarán acciones de estabilización física, conformación del terreno y colocación del top soil recuperado, a fin de asegurar condiciones adecuadas para el prendimiento de las especies.

**i. Área a revegetar**

La revegetación se ejecutará en las áreas auxiliares utilizadas durante la obra, específicamente:

- Acopio de material de cantera
- Patio de maquinaria
- Depósitos de Material Excedente (DME)

Se aplicará el método de plantación en tresbolillo, con una distancia de 1 m x 1 m entre hoyos, a fin de facilitar la cobertura rápida del suelo y disminuir la escorrentía superficial durante eventos de lluvia.

Las especies seleccionadas serán nativas y adaptadas a la zona, priorizando herbáceas y arbustivas de rápido crecimiento.

**ii. Frecuencia**

La revegetación se efectuará de forma progresiva durante las dos últimas semanas del segundo mes de ejecución.

Este cronograma permite estabilizar el terreno antes de la implementación y garantizar un adecuado establecimiento de las plantas, especialmente si se realiza en época húmeda.

**iii. Técnica de revegetación: Plantación en tresbolillo**

La plantación en tresbolillo consiste en la distribución alternada de hoyos, formando un patrón triangular.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Este método:

- Optimiza el espacio
- Mejora la cobertura vegetal
- Reduce la erosión
- Permite mayor sombreo del suelo con menos individuos

Se utilizará para cubrir zonas amplias y expuestas.

**iv. Procedimiento de Revegetación**

**1. Planificación**

- Identificación del vivero autorizado: Las plantas y esquejes procederán de viveros formales, garantizando calidad fitosanitaria y adecuada rusticidad.
- Selección de esquejes: Se priorizarán ejemplares con buen sistema radicular, estado fitosanitario óptimo y adecuado grado de rustificación.
- Traslado a campo:
  - Seleccionar previamente plantas sanas y bien formadas.
  - Manipularlas desde la bolsa, evitando dañar el tallo o el cuello de la raíz.
  - Transportarlas en bandejas en posición vertical, sin aplastamiento.
  - Mantenerlas en sombra temporal mientras se realiza la plantación.
  - Efectuar un primer riego para romper el estrés hídrico.

**2. Plantación**

- **Marcado de hoyos:**
  Se realizará el marcado siguiendo el patrón tresbolillo a 1 m x 1 m
  **Apertura de hoyos:**
  Dimensiones: 20 cm ancho x 20 cm largo x 30 cm profundidad, separando capas superficiales e inferiores.
  Incorporar top soil y tierra orgánica en la parte superior del hoyo para mejorar las condiciones del sustrato.
- **Siembra:**
  Colocar el plantón en el centro del hoyo, libre de bolsa, asentándolo sobre el suelo orgánico y cubriendo con la capa inferior.
- **Riego inicial:**
  Realizar inmediatamente después de la plantación para asegurar el prendimiento, especialmente en época seca.

Nota: La revegetación debe realizarse preferentemente en época húmeda.
Si se realiza en época seca, el riego será inter diario durante dos semanas.

**3. Replante (Reposición de individuos)**

- Reemplazar los ejemplares muertos o dañados mediante resiembra.
- Incorporar nuevamente top soil y tierra orgánica para favorecer el prendimiento.
- Revisar semanalmente el estado de las plantas y realizar reposición donde sea necesario.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Tabla 16.4-1: Áreas a revegetar

| Áreas Auxiliares | Nombre científico | Familia | Área($m^2$) | Superficie total ha | Superficie efectiva ha | Nº de plántulas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Acopio de material de cantera | Cynodon dactylon. | Poaceae | 1600.00 | 0.16 | 0.08 | 1,600.00 |
| Patio de maquina | Cynodon dactylon. | Poaceae | 2400.00 | 0.24 | 0.11 | 2,400.00 |
| Depósito de material excedente | Cynodon dactylon. | Poaceae | 2000.00 | 0.2 | 0.2 | 2,000.00 |

Fuente: Especialista ambiental, 2026

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 16.5. Seguimiento y control

Las medidas de seguimiento y control constituyen un documento que orienta a verificar la aplicación oportuna de las medidas de mitigación y la eficacia de las mismas, cumplimiento de las normas de prevención ambiental.

La información obtenida permitirá implementar, de ser necesario, del ítem 16.1. Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social, de tal modo que todos los impactos ambientales se atenúen y mitiguen. 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.

| ETAPA DE PLANIFICACION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° | Impacto Ambiental | Medida Ambiental | Indicador de Seguimiento | Meta | Método de Control | Frecuencia | Medio de Verificación | Responsable |
| 1 | Alteración de la calidad del aire (material particulado) | Humedecimiento de áreas de trabajo y vías de acceso | N° de riegos ejecutados / N° programados (%) | 100% | Inspección visual y registro de riego | Diario | Fotografías, registro de riego | Municipalidad / Contratista / Esp. Ambiental |
| 2 | Emisiones gaseosas | Mantenimiento periódico de vehículos y maquinaria | % de unidades con mantenimiento vigente | ≥ 90% | Revisión documental | Mensual | Fichas de mantenimiento | Municipalidad / Contratista |
| 3 | Incremento de niveles de ruido | Prohibición de bocinas y control de silenciadores | N° de eventos de uso indebido | 0 | Supervisión en campo | Diario | Registros de inspección | Esp. Ambiental |
| 4 | Molestias a la población | Atención de reclamos y código de conducta | N° de reclamos atendidos | 100% | Revisión de registros | Mensual | Informes mensuales | Municipalidad / Esp. Ambiental |
| 5 | Empleo local | Contratación de mano de obra local | % de personal local contratado | ≥ 50% | Revisión de planillas | Mensual | Registros de contratación | Contratista |
| ETAPA DE CONSTRUCCION | | | | | | | | |
| 6 | Alteración del aire por polvo | Humedecimiento y uso de barreras protectoras | N° de riegos ejecutados | 100% | Inspección visual | Diario | Fotos, registros | Esp. Ambiental |
| 7 | Emisiones gaseosas | Control de velocidad y apagado de motores | N° de incumplimientos | 0 | Supervisión directa | Diario | Actas de inspección | Esp. Ambiental |
| 8 | Incremento de ruido | Mantenimiento de maquinaria y control horario | N° de eventos fuera de horario | 0 | Supervisión diaria | Diario | Reportes | Esp. Ambiental |
| 9 | Alteración del agua superficial | Prohibición de lavado y vertimientos | N° de descargas no autorizadas | 0% | Inspección in situ | Diario | Fotografías | Esp. Ambiental |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

| ETAPA DE PLANIFICACION | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° | Impacto Ambiental | Medida Ambiental | Indicador de Seguimiento | Meta | Método de Control | Frecuencia | Medio de Verificación | Responsable |
| 10 | Perturbación de fauna | Prohibición de caza y control de ruidos | N° de incidencias | 0 | Supervisión | Mensual | Informes | Esp. Ambiental |
| 11 | Pérdida de cobertura vegetal | Delimitación y revegetación posterior | Área revegetada (m²) | 100% | Verificación en campo | Mensual | Fotos | Contratista |
| 12 | Alteración del suelo | Manejo de suelo superficial (top soil) | Volumen almacenado adecuadamente | 1 | Inspección | Mensual | Registros | Esp. Ambiental |
| ETAPA DE CIERRE | | | | | | | | |
| 13 | Alteración del aire | Humedecimiento final de áreas | N° de riegos | 100% | Inspección visual | Diario | Fotos | Contratista |
| 14 | Incremento de ruido | Prohibición de bocinas | N° de eventos | 0 | Supervisión | Diario | Registros | Esp. Ambiental |
| 15 | Molestias a la población | Atención de reclamos | % de reclamos atendidos | 100% | Revisión de registros | Mensual | Informes | Municipalidad |
| 16 | Empleo local | Priorización de personal local | % de contratación local | ≥ 50% | Revisión documental | Mensual | Registros | Contratista |
| ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO | | | | | | | | |
| 17 | Alteración del aire | Humedecimiento puntual | N° de riegos | 1 | Inspección visual | Diario | Fotos | Municipalidad |
| 18 | Incremento de ruido | Control de horarios y silenciadores | N° de eventos fuera de norma | 0% | Supervisión | Diario | Reportes | Esp. Ambiental |
| 19 | Empleo local | Contratación de personal local | % de empleo local | ≥ 50% | Revisión documental | Mensual | Planillas | Municipalidad |
| 20 | Dinamización económica | Verificación de flujo vehicular | Variación del tránsito | Tendencia positiva | Revisión inventario vial | Anual | Informes | Municipalidad |

Riego antipolvo: Medida orientada a prevenir y mitigar la generación de polvo en áreas críticas, o en áreas de trabajo, cuyas actividades sean movimientos de tierra, compactados, etc.

Es de forma obligatoria la aplicación de esta medida, debido a que el factor ambiental – aire, será monitoreado durante la ejecución del proyecto.

Se planteó esta medida durante dure el tiempo de la ejecución del proyecto. Se ha precisado que el riego antipolvo se realizará con frecuencia diaria durante la etapa de construcción, de acuerdo con el desarrollo de las actividades que generen material particulado. El horario y número de riegos se determinarán en función de las condiciones de trabajo y la necesidad de control de polvo en los frentes de obra, pudiendo efectuarse las veces que sean necesarias durante la jornada de trabajo.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

Agua para consumo humano: Durante la etapa de planificación y construcción se implementará el Agua para consumo humano Limpia y segura para que no suponga un riesgo para la salud humana, Durante los 90 días calendarios que dure la ejecución del proyecto.

Limpieza General: Una vez concluida la construcción, las medidas de cierre corresponden a la limpieza de las instalaciones temporales, equipos y maquinarias, retiro del personal y remanentes de insumo. Estas estructuras y materiales serán retirados en camiones o equipos con la capacidad suficiente para el transporte seguro hacia su lugar de destino.

## 16.6. Medidas de Señalización

### I. Objetivos:

- Señalizar de manera clara y visible las áreas donde se ejecutará el proyecto, mediante letreros de información, prevención, prohibición y obligatoriedad ambiental.
- Prevenir impactos negativos sobre el medio físico, biológico y social, orientando el comportamiento del personal y de la población del área de influencia.
- Fortalecer la conciencia ambiental y el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas en el instrumento ambiental.

### II. Alcance:

Las medidas de señalización ambiental están dirigidas a:

- Todo el personal técnico, operativo y administrativo del proyecto.
- Contratistas y subcontratistas.
- Población del área de influencia directa e indirecta.

### III. Criterios generales de la señalización

- La señalización será visible de día y de noche, empleando materiales reflectivos, pinturas de alto contraste y/o láminas vinílicas.
- El mensaje deberá ser claro, simple y conciso, evitando ambigüedades.
- Las señales se colocarán en puntos estratégicos donde exista mayor riesgo ambiental o social.
- El diseño y disposición considerarán lo establecido en el Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, cuando corresponda.
- Todas las señales serán de forma rectangular, con fondo verde, orla blanca y leyenda blanca, conforme a señalización ambiental preventiva.

### IV. Señalización ambiental temporales y prohibitivas

Se implementarán medidas de señalización ambiental específica mediante la instalación de carteles rectangulares de fondo verde con orla y leyenda blanca, así como señales prohibitivas y preventivas, las cuales serán ubicadas estratégicamente en los frentes de obra, áreas auxiliares y zonas ambientalmente sensibles, conforme a lo indicado en la Tabla 16-6. Estas señalizaciones permitirán identificar, delimitar y ordenar las áreas destinadas al acopio de material de cantera, patio de maquinaria y depósito de material excedente, evitando intervenciones fuera de las zonas autorizadas y reduciendo riesgos ambientales y operativos.

Asimismo, se instalarán señales ambientales preventivas en las cercanías de las fuentes de agua, con mensajes explícitos tales como "Evita la contaminación del agua – No laves vehículos ni equipos en el cauce del río", a fin de prevenir la alteración de la calidad del recurso hídrico. Dichas señales serán colocadas en puntos visibles y de fácil reconocimiento, reforzando el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental por parte del personal del proyecto.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

En los frentes de obra y accesos, se colocarán señales de sensibilización ambiental con mensajes como "Cuida el medio ambiente – No arrojes basura", "Conserva el paisaje local" y "Protege la vida silvestre", orientadas a promover el adecuado manejo de residuos sólidos, el respeto por el entorno natural y la conservación del paisaje intervenido.

Adicionalmente, se implementarán señales prohibitivas con simbología estandarizada, que indiquen la prohibición de la caza de fauna silvestre, la recolección de especies y la quema de pastizales o residuos, con el objetivo de proteger la flora y fauna local, prevenir incendios y evitar la generación de impactos ambientales negativos asociados a estas prácticas. Todas las señales serán mantenidas en condiciones óptimas durante la ejecución del proyecto y su cumplimiento será verificado mediante inspecciones in situ y registros fotográficos.

**Tabla 16-6:** Señalizaciones ambientales

| Descripción | Ubicación/ Progresivas | Tipo de señalización | Numero de Avisos | Forma | Color |
|---|---|---|---|---|---|
| ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA | Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02. | Informativa | 01 | Rectangular | Fondo verde orla y leyenda blanco |
| PATIO DE MAQUINA | Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02. | Informativa | 01 | Rectangular | Fondo verde orla y leyenda blanco |
| DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02. | Informativa | 01 | Rectangular | Fondo verde orla y leyenda blanco |
| RESIDUOS SOLIDOS | Se ubicará en el área auxiliar y frente obra | Preventiva / Informativa | 03 | Rectangular | Fondo verde orla y leyenda blanco |
| EVITA LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA – NO LAVES VEHÍCULOS NI EQUIPOS EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA | Fuente de Agua | Prohibitiva / Preventiva | 01 | Rectangular | Fondo verde orla y leyenda blanco |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548637782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

| Descripción | Ubicación/ Progresivas | Tipo de señalización | Numero de Avisos | Forma | Color |
|---|---|---|---|---|---|
| CUIDA EL MEDIO AMBIENTE – NO ARROJES BASURA | En los frentes de obras, donde el especialista crea conveniente | Preventiva | 02 | Rectangular | Fondo verde orla y leyenda blanco |
| CONSERVE EL PAISAJE LOCAL | En los frentes de obras, donde el especialista crea conveniente | Preventiva | 02 | Rectangular | Fondo verde orla y leyenda blanco |
| | En los frentes de obras, donde el especialista crea conveniente | Prohibitiva | 01 | Rectangular | Fondo blanco, letras negro y rojo |
| PROHIBIDO EL INGRESO A PERSONAL NO AUTORIZADO | Áreas auxiliares | Preventiva | 02 | Rectangular | Fondo verde orla y leyenda blanco |

## V. Frecuencia

La instalación de la señalización ambiental se realizará de acuerdo con la necesidad identificada en campo y el criterio técnico del Especialista Ambiental a cargo del proyecto, considerando la dinámica de las actividades en la etapa de planificación y construcción, la ubicación de los frentes de obra y la presencia de zonas ambientalmente sensibles.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20548637782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## 16.7. Asuntos Sociales

Esta Medida está dirigido a facilitar la relación entre el Titular y la población dentro del área de influencia. 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 vía.

Del mismo modo, contribuye a que la obra involucre de manera directa a los beneficiarios, haciéndolos participe de su propio desarrollo.

### 16.7.1. Mecanismos de Comunicación e información.

El objetivo es establecer una comunicación efectiva entre la empresa contratista y los residentes del área de influencia. Se busca informar sobre las actividades del proyecto, sus impactos y beneficios, difundir una imagen positiva de la empresa en cuanto al cuidado ambiental y social, y evitar conflictos mediante el diálogo abierto y acceso transparente a la información.

Con el fin de mantener a la población informada sobre el proyecto, se difundirán todas las actividades y noticias relacionadas, como el cronograma de actividades y noticias relevantes.

- **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 medio ambiente, entre el personal, y establece restricciones sobre las posibles conductas que las vulneren o afecten.

  **Frecuencia:** Este debe ser difundido con todos los trabajadores y todas las trabajadoras de la contratista y la supervisión dos veces, cada mes (previo al inicio de sus labores) durante los 02 meses de ejecución, sea mano de obra calificada y no calificada, incluido el personal de los subcontratistas, y deberá ser firmado por todos y todas como constancia de haber recibido una copia del documento, de haber recibido una explicación de las normas, de aceptar que su cumplimiento es una condición del empleo, y que el incumplimiento de ellas conlleva a sanciones de acuerdo a la gravedad de la falta.

  En ese sentido, a continuación, se detalla las normas que debe cumplir todo trabajador o trabajadora, las cuales se han establecido con el propósito de evitar relaciones inadecuadas con la población local, y mantener en todo momento un comportamiento acorde a la realidad socio cultural del área de influencia del proyecto, a la conservación del medio ambiente y al buen relacionamiento entre compañeros de trabajo.

**Normas sociales:**

- Respetar a todos los pobladores, autoridades y organizaciones, independientemente de su procedencia, edad, sexo, género, color, etnia, religión, idioma, etc.
- Respetar y tratar apropiadamente a todas las autoridades y pobladores, su identidad cultural, su cosmovisión, sus normas y reglamentos internos, y todas sus expresiones culturales.
- No participar en actos de intimidación, acoso, hostigamiento, persecución, discriminación, abuso, explotación, maltrato físico o cualquier otra forma de

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

infringir los derechos de los demás, sobre todo si afecta a grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna discapacidad, madres gestantes).

- No participar de actos sexuales con personas menores de 18 años, ni en transacciones sexuales comerciales.
- No acosar verbalmente o físicamente a mujeres de las localidades beneficiarias del proyecto.
- No participar en actividades delictivas y/o ilegales según la normativa nacional.
- No realizar compromisos escritos o verbales a nombre de la consultora, la contratista (subcontratista), la supervisión, la municipalidad, sin previa autorización.
- No afectar el derecho de propiedad y/o posesión de las y los pobladores.
- No contraer ningún tipo de deudas personales en los establecimientos comerciales locales (tiendas, restaurantes, etc.) o con pobladores locales por más de una semana. De presentarse quejas al respecto, se descontará de la remuneración del trabajador y se amonestará de manera escrita.
- No sacar provecho de la hospitalidad que brinde la población, ni de la posición de ventaja que pueda tener como trabajador del proyecto.
- Evitar todo tipo de comportamiento que pueda afectar negativamente a la comunidad y que pueda generar conflicto.
- No ocasionar daños a zonas arqueológicas, de patrimonio cultural o de importancia espiritual para la población local.
- No otorgar beneficios o favores personales aprovechando su posición como trabajador del proyecto, ni tomar ninguna acción que interfiera con los mecanismos establecidos de acceso a beneficios del proyecto, tales como el empleo y otros.

**Normas aplicables solo a personas foráneo[9]**

- No realizar propuestas, ni establecer ningún tipo de relación amorosa ni sexual con integrantes de las localidades beneficiarias del proyecto.
- De realizar visitas a las comunidades del área de influencia del proyecto, deberán realizarlo sin tomar acciones que alteren su propia dinámica social.
- No frecuentar a las localidades beneficiarias del proyecto en estado de ebriedad.
- La interacción social con la población del área de influencia del proyecto (sobre todo con los menores de edad) será en estricto cumplimiento de las normas establecidas del presente documento, y evitando acciones que puedan ocasionar la disrupción de la vida cotidiana de las poblaciones locales.
- De ser necesario participar de actividades de esparcimiento y otras actividades culturales y sociales de la población, deberá mostrar una conducta muy respetuosa y evitando estar en estado de ebriedad.
- No involucrarse en actividades políticas y económicas locales.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

[9] *Entiéndase por foráneo a toda persona que se encuentre fuere de su localidad, es decir, el personal que es trasladado a localidades vecinas, se convierte en foráneos, aun cuando se encuentren dentro del área de influencia de la actividad.*

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**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 los caseríos, el medio ambiente y el personal.
- **Infracciones con sanción de notificación escrita**
  Son las que causan leve daño o perjuicio material o moral a la población local, o a la contratista, o a la supervisión en su relacionamiento con las localidades del AID, el medio ambiente y el personal.
- **Infracciones con sanción de notificación pecuniaria**
  Son las que reinciden más de dos veces en las sanciones notificadas por escrito, y las faltas que puedan generar potenciales situaciones de riesgo que deriven en perjuicios materiales y morales mayores, controversia interna y/o externa, afectaciones ambientales y laborales, pero sin llegar a daños personales. El monto de sanción será fijado por la institución u organización al que corresponde el trabajador(a) y se harán efectivas mediante descuentos en días de haberes.
- **Infracciones con sanción de despido**
  Son las que reinciden por segunda vez en notificación pecuniaria, y aquellas faltas que pueden generar potenciales situaciones de riesgo, que deriven en lesiones personales y daños a la salud de personal y la población, y conflictos sociales. Además, en los siguientes casos concretos, el despido será de manera inmediata: portar armas de fuego sin autorización, compra y caza de animales silvestres, consumo de sustancias ilegales, encontrarse en estado de ebriedad, consumo de alcohol durante horas laborales, quejas por relaciones amorosas y sexuales del personal foráneo con la población local, actos sexuales con menores de edad, abuso sexual, acoso, hostigamiento, maltrato físico, y otros actos que infringen los derechos de los demás, sobre todo de los grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna discapacidad, madres gestantes), y la participación en actividades ilegales y delictivas de acuerdo a la ley peruana. Estas sanciones deberán aplicarse en concordancia al sistema legal laboral nacional y al reglamento interno de trabajo que tenga la contratista.

### 16.7.2. 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.

Las medidas planteadas tienen como objetivo atender oportunamente las quejas y reclamos que genere la ejecución de manera involuntaria, por situaciones no previstas o factores externos que influyan y ocasionen malestar en la población.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

- **Buzón de sugerencias**

  Un buzón de sugerencias es un mecanismo físico diseñado para que los trabajadores y población local puedan enviar sus ideas, comentarios, quejas o sugerencias de manera anónima o identificada.

  **Frecuencia:** La instalación de un buzón de sugerencias, como medida, estará disponible desde el inicio de la ejecución de la obra hasta su cierre, abarcando todo el periodo de 60 días de ejecución.
  La ubicación del Buzón de sugerencias será en la misma sede de la oficina de atención a la población local (campamento). la cual estará disponible en el horario de 8:00 am a 5:00 pm.

<u>Presentación de queja, reclamo o solicitud de información</u>

Si la comunicación es de manera verbal, deberá ser registrado en formatos internos y firmado por el titular de la comunicación, y por quien realiza el registro (contratista, supervisión, comité de gestión socio ambiental o la municipalidad). Si la comunicación es vía telefónica (mensaje de texto y/o llamada), el llenado y firma del registro deberá ser regularizado.

Las quejas, reclamos o solicitudes de información que se presenten al contratista o la supervisión se podrán realizar en la o las oficinas, vía telefónica (llamada o mensaje de texto), o durante el desarrollo de actividades de gestión social (visitas, reuniones, asambleas, talleres, etc.). Para ello, la 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 de la 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 a la 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 la 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

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859907
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

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 la contratista continuará con la atención de la queja, reclamo o solicitud de información.

**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.

### 16.7.3. Participación ciudadana

Tiene como objetivo facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión y vigilancia Socio Ambiental, a través de la generación de espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana.

**Reuniones informativas**

Se recomienda realizar una (01) reunión durante el tiempo de ejecución en la segunda semana del primer mes, para informar a la población de todas las actividades a realizarse.

Se llevarán registros del proceso de la reunión, resultado, las solicitudes recibidas y las respuestas suministradas.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

## 17. Cronogramade Ejecución

| Item | Descripción | Unidad | Metrado | PLANIFICACION | | CONSTRUCCION | | | | CIERRE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | MES 01 | | | | MES 02 | | | |
| | | | | 1S | 2S | 3S | 4S | 1S | 2S | 3S | 4S |
| **08** | ***MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECION*** | | | | | | | | | | |
| | GESTION DE PMAs | | | | | | | | | | |
| | ESPECIALISTA AMBIENTAL (*) | MES | 2.00 | | | | | | | | |
| **08.01** | MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FISICO, BIOLOGICO Y SOCIAL | | | | | | | | | | |
| 08.01 | RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO | M2 | 800.00 | | | | | | | | |
| 08.02 | KIT ANTIDERRAME DE COMBUSTIBLE | UND | 1.00 | | | | | | | | |
| 08.03 | BIDONES DE AGUA DE 20L | UND | 85.00 | | | | | | | | |
| 08.04 | TOLDO PARA VOLQUETES | M2 | 45.00 | | | | | | | | |
| **08.02** | MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS | | | | | | | | | | |
| 08.02.01 | INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS" | UND | 18.00 | | | | | | | | |
| 08.02.02 | INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS" | UND | 3.00 | | | | | | | | |
| 08.02.03 | SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS | TON | 0.26 | | | | | | | | |
| 08.02.04 | SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS | TON | 0.18 | | | | | | | | |
| **08.03** | MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y EFLUENTES | | | | | | | | | | |
| 08.03.01 | BAÑOS PORTÁTILES EN AREAS DESIGNADAS | MES | 2.00 | | | | | | | | |
| 08.03.02 | MANTENIMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE EFLUENTES | MES | 2.00 | | | | | | | | |
| **08.04** | MEDIDAS PARA EL MANEJO DE AREAS AUXILIARES | | | | | | | | | | |
| 08.04.01 | RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL | M3 | 475.00 | | | | | | | | |
| 08.04.02 | CONFORMACION Y ACOMODO | M3 | 2,622.22 | | | | | | | | |
| 08.04.03 | REVEGETACION DE AREAS AFECTADAS | HA | 0.39 | | | | | | | | |
| **08.05** | MEDIDAS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL | | | | | | | | | | |
| 08.05.01 | SEÑALIZACIONES AMBIENTAL S/DISEÑO | UND | 14.00 | | | | | | | | |
| **08.06** | MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL | | | | | | | | | | |
| 08.06.01 | VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL | MES | 2.00 | | | | | | | | |
| **08.07** | MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES | | | | | | | | | | |
| **08.07.01** | MECANISMOS DE COMUNICACION E INFORMACION | | | | | | | | | | |
| 08.07.01.01 | CHARLA DE CODIGO DE CONDUCTA | UND | 4.00 | | | | | | | | |
| **08.07.02** | PRESENTACION DE QUEJA, RECLAMO O SOLICITUD DE INFORMACION | | | | | | | | | | |
| 08.07.02.01 | MECANISMOS DE ATENCION DE QUEJAS Y RECLAMOS | MES | 2.00 | | | | | | | | |
| **08.07.03** | MEDIDAS PARA LA PARTICIPACION CIUDADANA | | | | | | | | | | |
| 08.07.03.01 | REUNIONES INFORMATIVAS | UND | 1.00 | | | | | | | | |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

## 18. Presupuesto de Implementación

| Item | Descripción | Unidad | Metrado | Precio | Parcial | Subtotal | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **08** | ***MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECION*** | | | | | | |
| | GESTION DE PMAs | | | | | | **6,000.00** |
| | ESPECIALISTA AMBIENTAL (*) | MES | 2.00 | 3,000.00 | 6,000.00 | | |
| **08.01** | MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FISICO, BIOLOGICO Y SOCIAL | | | | | | **982.76** |
| 08.01 | RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO | M2 | 800.00 | 0.75 | 600.00 | | |
| 08.02 | KIT ANTIDERRAME DE COMBUSTIBLE | UND | 1.00 | 150.00 | 150.00 | | |
| 08.03 | BIDONES DE AGUA DE 20L | UND | 85.00 | 8.50 | 722.50 | | **722.50** |
| 08.04 | TOLDO PARA VOLQUETES | M2 | 45.00 | 5.17 | 232.76 | | |
| **08.02** | MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS | | | | | | **3,978.96** |
| 08.02.01 | INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS" | UND | 18.00 | 74.00 | 1,332.00 | | |
| 08.02.02 | INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS" | UND | 3.00 | 74.00 | 222.00 | | |
| 08.02.03 | SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS | TON | 0.26 | 6,240.00 | 1,647.36 | | |
| 08.02.04 | SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS | TON | 0.18 | 4,320.00 | 777.60 | | |
| **08.03** | MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y EFLUENTES | | | | | | **3,600.00** |
| 08.03.01 | BAÑOS PORTÁTILES EN AREAS DESIGNADAS | MES | 2.00 | 800.00 | 1,600.00 | | |
| 08.03.02 | MANTENIMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE EFLUENTES | MES | 2.00 | 1,000.00 | 2,000.00 | | |
| **08.04** | MEDIDAS PARA EL MANEJO DE AREAS AUXILIARES | | | | | | **5,266.76** |
| 08.04.01 | RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL | M3 | 475.00 | 1.40 | 665.00 | | |
| 08.04.02 | CONFORMACION Y ACOMODO | M3 | 2,622.22 | 1.12 | 2,936.89 | | |
| 08.04.03 | REVEGETACION DE AREAS AFECTADAS | HA | 0.39 | 4,268.90 | 1,664.87 | | |
| **08.05** | MEDIDAS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL | | | | | | **728.00** |
| 08.05.01 | SEÑALIZACIONES AMBIENTAL S/DISEÑO | UND | 14.00 | 52.00 | 728.00 | | |
| **08.06** | MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL | | | | | | **88.00** |
| 08.06.01 | VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL | MES | 2.00 | 44.00 | 88.00 | | |
| **08.07** | MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES | | | | | | **355.52** |
| 08.07.01 | MECANISMOS DE COMUNICACION E INFORMACION | | | | | | |
| 08.07.01.01 | CHARLA DE CODIGO DE CONDUCTA | UND | 4.00 | 36.00 | 144.00 | | |
| 08.07.02 | PRESENTACION DE QUEJA, RECLAMO O SOLICITUD DE INFORMACION | | | | | | |
| 08.07.02.01 | MECANISMOS DE ATENCION DE QUEJAS Y RECLAMOS | MES | 2.00 | 44.00 | 88.00 | | |
| 08.07.03 | MEDIDAS PARA LA PARTICIPACION CIUDADANA | | | | | | |
| 08.07.03.01 | REUNIONES INFORMATIVAS | UND | 1.00 | 123.52 | 123.52 | | |
| | **COSTO TOTAL DE LA FITSA** | | | | | | **15,000.00** |
| | **GASTOS GENERALES** | | | | | | **6,722.50** |
| | **TOTAL** | | | | | | **21,722.50** |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

## 19. Conclusiones y Recomendaciones

Durante el diseño y la etapa de ejecución del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926**,** se deberá de considerar las medidas de prevención, mitigación y corrección, para así poder minimizar los impactos negativos que pueda generarse, y además potenciar los positivos.

Se debe tener en cuenta a la población de las localidades dispuestos en el Área de Influencia Directa para la contratación de mano de obra local no calificada y calificada.

Para la viabilidad social de la actividad, la empresa contratista de la obra deberá aplicar una buena política de relaciones comunitarias con la población, teniendo en cuenta las capacitaciones a la población del área de influencia directa de la actividad.

Mantener un diálogo concertado, fluido y articulado con los actores sociales y autoridades locales del AID de la actividad, con la finalidad de evidenciar los aspectos técnicos, sociales, culturales y económicos.

De la participación ciudadana se recomienda mantener un diálogo concertado, fluido y articulado con los actores sociales y autoridades locales del AID, con la finalidad de evidenciar los aspectos técnicos, sociales, culturales y económicos de la infraestructura vial.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

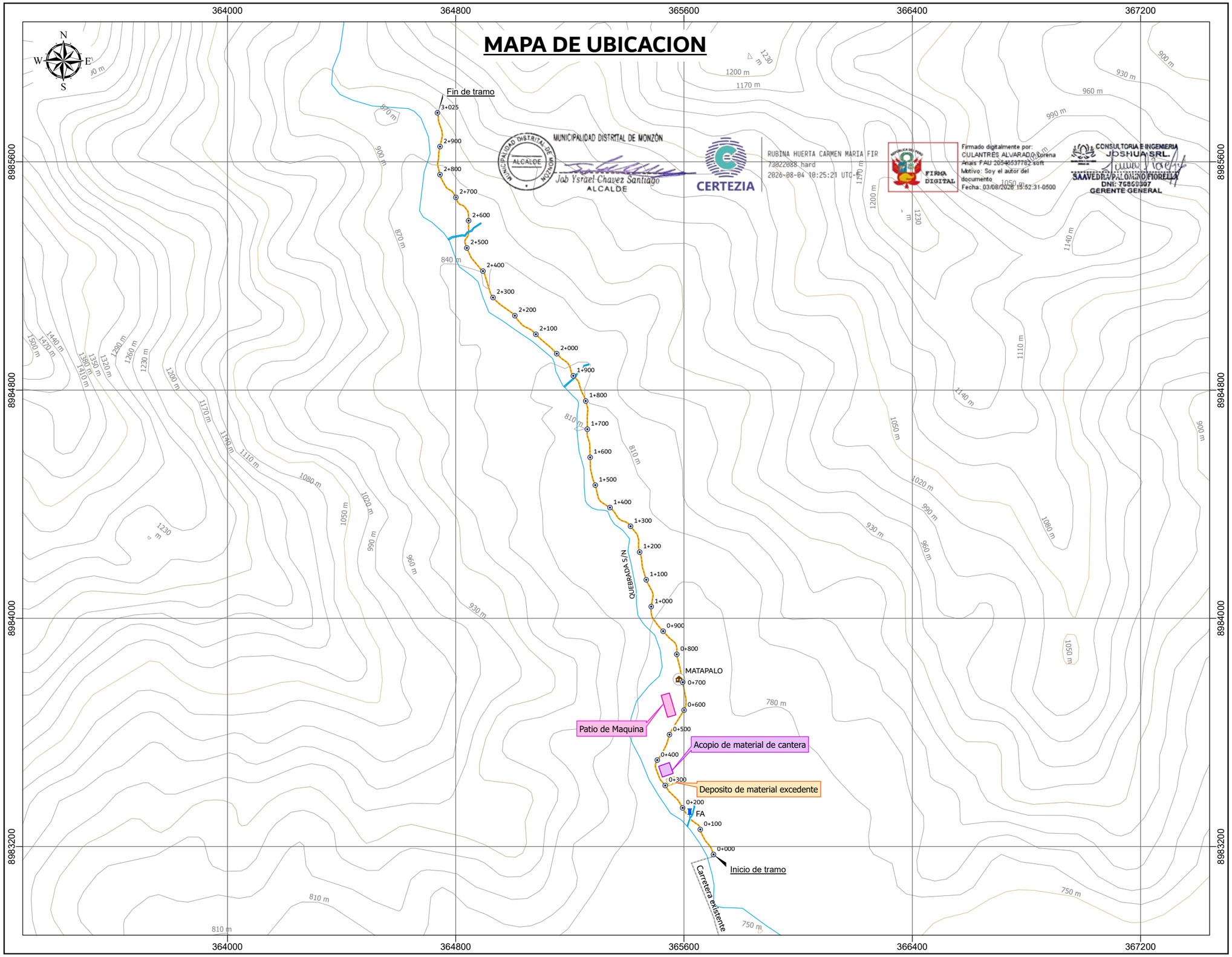
CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

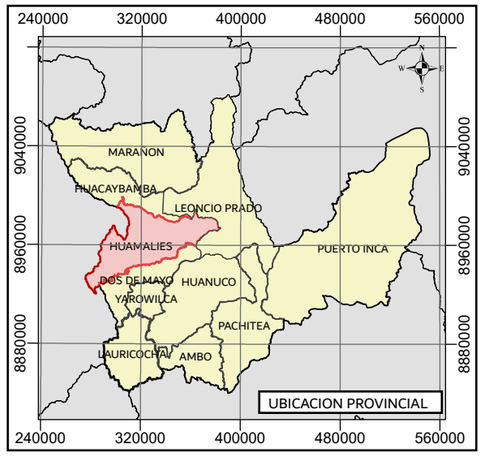
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

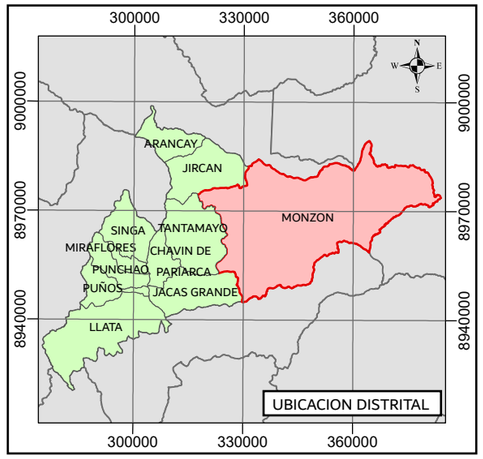
# ANEXO 01 – MAPAS TEMATICOS

MONZÓN
MUNICIPALIDAD DISTRITAL

# MAPA DE UBICACION






**LEYENDA**

COMPONENTE PRINCIPAL DE PROYECTO
- TRAMO DEL PROYECTO
- PROGRESIVAS
- CARRETERA EXISTENTE

COMPONENTE AUXILIARES DE PROYECTO
- ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA
- DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE
- PATIO DE MAQUINA

**SIGNOS CONVENCIONALES**
- CENTRO POBLADO
- RIOS Y QUEBRADAS
- RED VIAL VECINAL
- RED VIAL NACIONAL
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

CURVAS
- CURVAS INTERMEDIAS
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES

MONZÓN MUNICIPALIDAD DISTRITAL

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**REPRESENTANTE LEGAL:**
CHAVEZ SANTIAGO JOB YSRAEL
**DNI:** 22429198

**UBICACIÓN:**
REGION: HUANUCO
PROVINCIA: HUAMALIES
DISTRITO: MONZON
CENTRO POBLADO: MATAPALO

**FUENTE:** INEI - LÍMITES POLÍTICOS (DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL) - CENTROS POBLADOS 2023, MTC - RED VIAL 2025 - ANA (CUENCAS HIDROGRÁFICAS, RÍOS, LAGOS Y LAGUNAS).

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984 SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S CUADRICULA: L

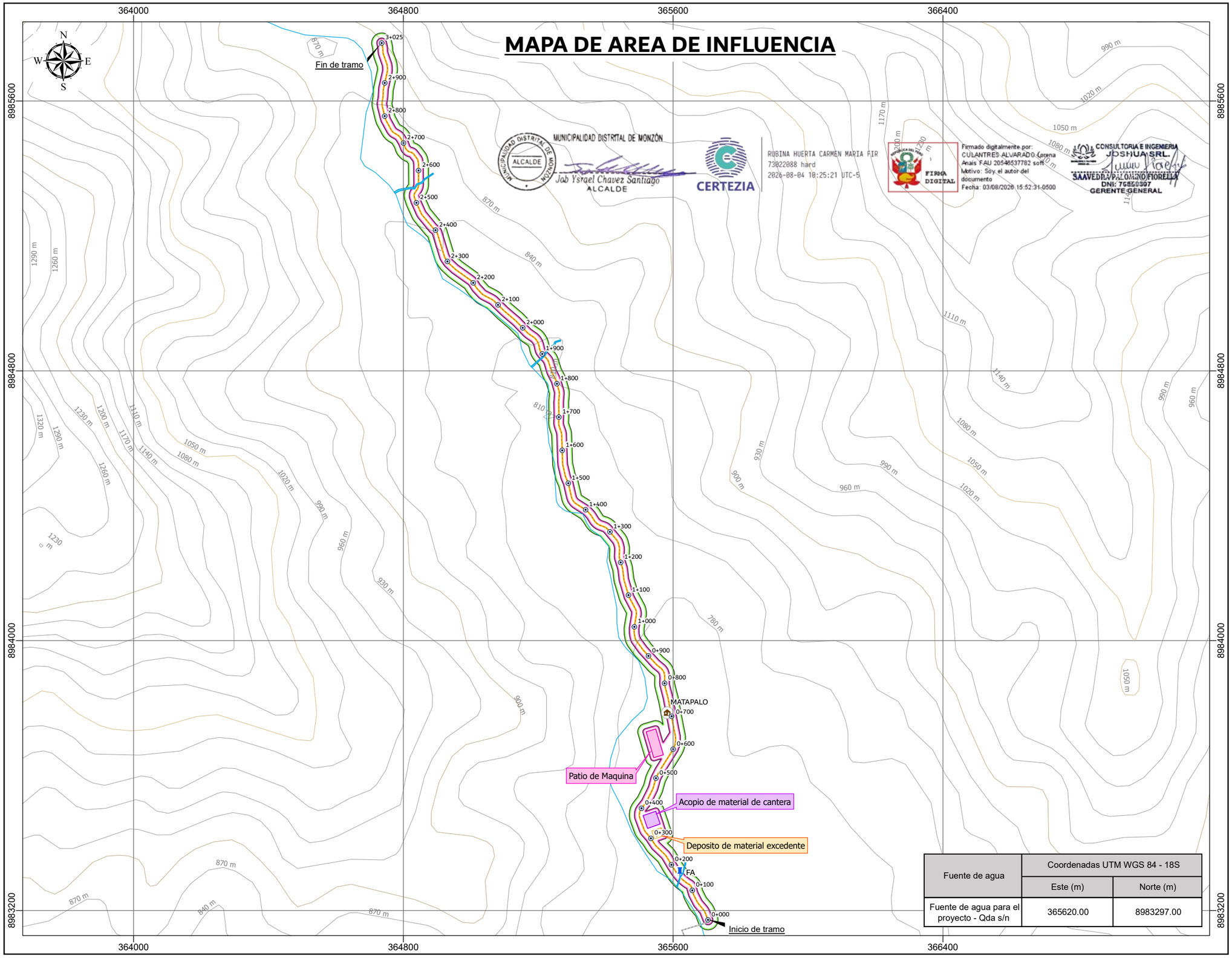
**ESCALA NUMERICA:** 1:13,000

**ESCALA GRAFICA:** 0 50 100 200 300 m

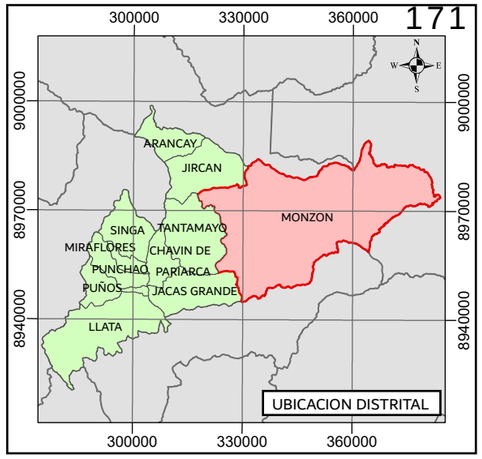
**FECHA:** JULIO DE 2026

**MAPA Nº:** 01

# MAPA DE AREA DE INFLUENCIA

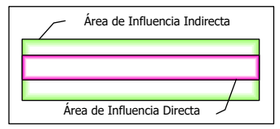



| Fuente de agua | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) |
| Fuente de agua para el proyecto - Qda s/n | 365620.00 | 8983297.00 |




| COMPONENTES AUXILIARES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | ZONA ACOPIO DE MATERIAL | P1 | 365524.189 | 8983443.436 |
| | DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | P1 | 365536.717 | 8983435.973 |
| | PATIO DE MAQUINA | P1 | 365542.419 | 8983652.968 |

| COMPONENTE PRINCIPAL | | | |
|---|---|---|---|
| Símbolo | Progresiva | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | 0+000 | Inicio | 365703.267 | 8983172.439 |
| | 3+000 | Final | 364736.151 | 8985770.624 |




| ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA | | |
|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Área (ha) |
| | Área de Influencia Ambiental Directa | 10.07 |
| | Área de Influencia Ambiental Indirecta | 19.57 |

**ESCALA GRÁFICA**

0 0.02 0.04 0.07 0.11 Km

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA:
UNIVERSAL TRANSVERSAL
DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S
CUADRICULA: L

**LEYENDA**

COMPONENTE PRINCIPAL DE PROYECTO
- TRAMO DEL PROYECTO
- PROGRESIVAS
- CARRETERA EXISTENTE

COMPONENTE AUXILIARES DE PROYECTO
- ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA
- DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE
- PATIO DE MAQUINA

**SIGNOS CONVENCIONALES**
- CENTRO POBLADO
- RIOS Y QUEBRADAS
- RED VIAL VECINAL
- RED VIAL NACIONAL
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

CURVAS
- CURVAS INTERMEDIAS
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES

MONZON MUNICIPALIDAD DISTRITAL

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**REPRESENTANTE LEGAL:**
CHAVEZ SANTIAGO
JOB YSRAEL

**DNI:** 22429198

**UBICACIÓN:**
REGION: HUANUCO
PROVINCIA: HUAMALIES
DISTRITO: MONZON
CENTRO POBLADO: MATAPALO

**FUENTE:** INEI - LÍMITES POLÍTICOS (DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL) - CENTROS POBLADOS 2023, MTC - RED VIAL 2025 - ANA (CUENCAS HIDROGRÁFICAS, RÍOS, LAGOS Y LAGUNAS).

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984 SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S CUADRICULA: L

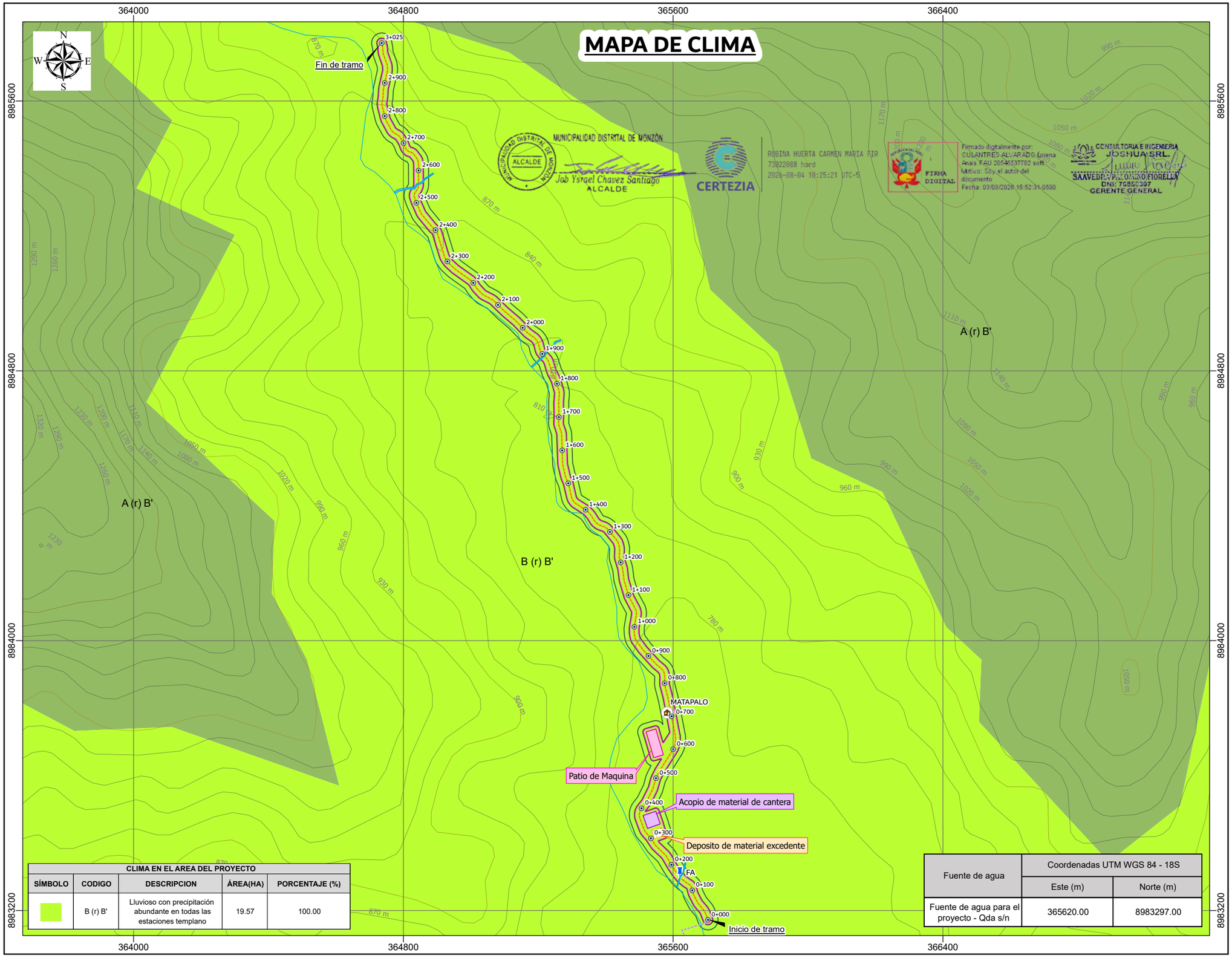
**ESCALA NUMERICA:**
1:11,000

**ESCALA GRAFICA:**
0 40 80 160 240 m

**FECHA:**
JULIO DE 2026

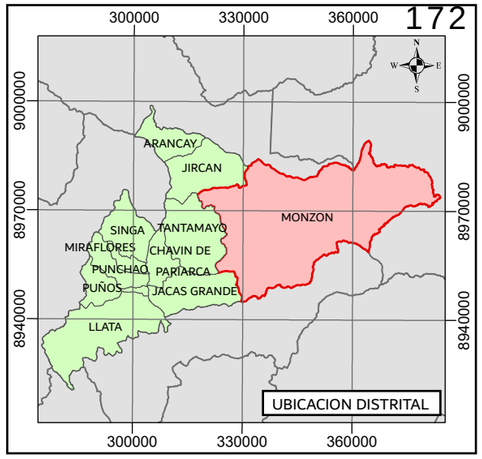
**MAPA Nº:**
**02**

# MAPA DE CLIMA



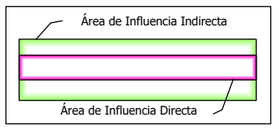

| CLIMA EN EL AREA DEL PROYECTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SÍMBOLO | CODIGO | DESCRIPCION | ÁREA(HA) | PORCENTAJE (%) |
| | B (r) B' | Lluvioso con precipitación abundante en todas las estaciones templano | 19.57 | 100.00 |

| Fuente de agua | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) |
| Fuente de agua para el proyecto - Qda s/n | 365620.00 | 8983297.00 |




| COMPONENTES AUXILIARES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | ZONA ACOPIO DE MATERIAL | P1 | 365524.189 | 8983443.436 |
| | DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | P1 | 365536.717 | 8983435.973 |
| | PATIO DE MAQUINA | P1 | 365542.419 | 8983652.968 |

| COMPONENTE PRINCIPAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Progresiva | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | 0+000 | Inicio | 365703.267 | 8983172.439 |
| | 3+000 | Final | 364736.151 | 8985770.624 |




| ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA | | |
|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Área (ha) |
| | Área de Influencia Ambiental Directa | 10.07 |
| | Área de Influencia Ambiental Indirecta | 19.57 |

**ESCALA GRÁFICA**

0 0.02 0.04 0.07 0.11 Km

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA:
UNIVERSAL TRANSVERSAL
DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S
CUADRICULA: L

**LEYENDA**

COMPONENTE PRINCIPAL DE PROYECTO
- TRAMO DEL PROYECTO
- PROGRESIVAS
- CARRETERA EXISTENTE

COMPONENTE AUXILIARES DE PROYECTO
- ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA
- DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE
- PATIO DE MAQUINA

**SIGNOS CONVENCIONALES**
- CENTRO POBLADO
- RIOS Y QUEBRADAS
- RED VIAL VECINAL
- RED VIAL NACIONAL
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

CURVAS
- CURVAS INTERMEDIAS
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES

MONZÓN MUNICIPALIDAD DISTRITAL

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**REPRESENTANTE LEGAL:**
CHAVEZ SANTIAGO JOB YSRAEL
**DNI:** 22429198

**UBICACIÓN:**
REGION: HUANUCO
PROVINCIA: HUAMALIES
DISTRITO: MONZON
CENTRO POBLADO: MATAPALO

**FUENTE:** INEI - LÍMITES POLÍTICOS (DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL) - CENTROS POBLADOS 2023, MTC - RED VIAL 2025 - ANA (CUENCAS HIDROGRÁFICAS, RÍOS, LAGOS Y LAGUNAS).

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984 SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S CUADRICULA: L

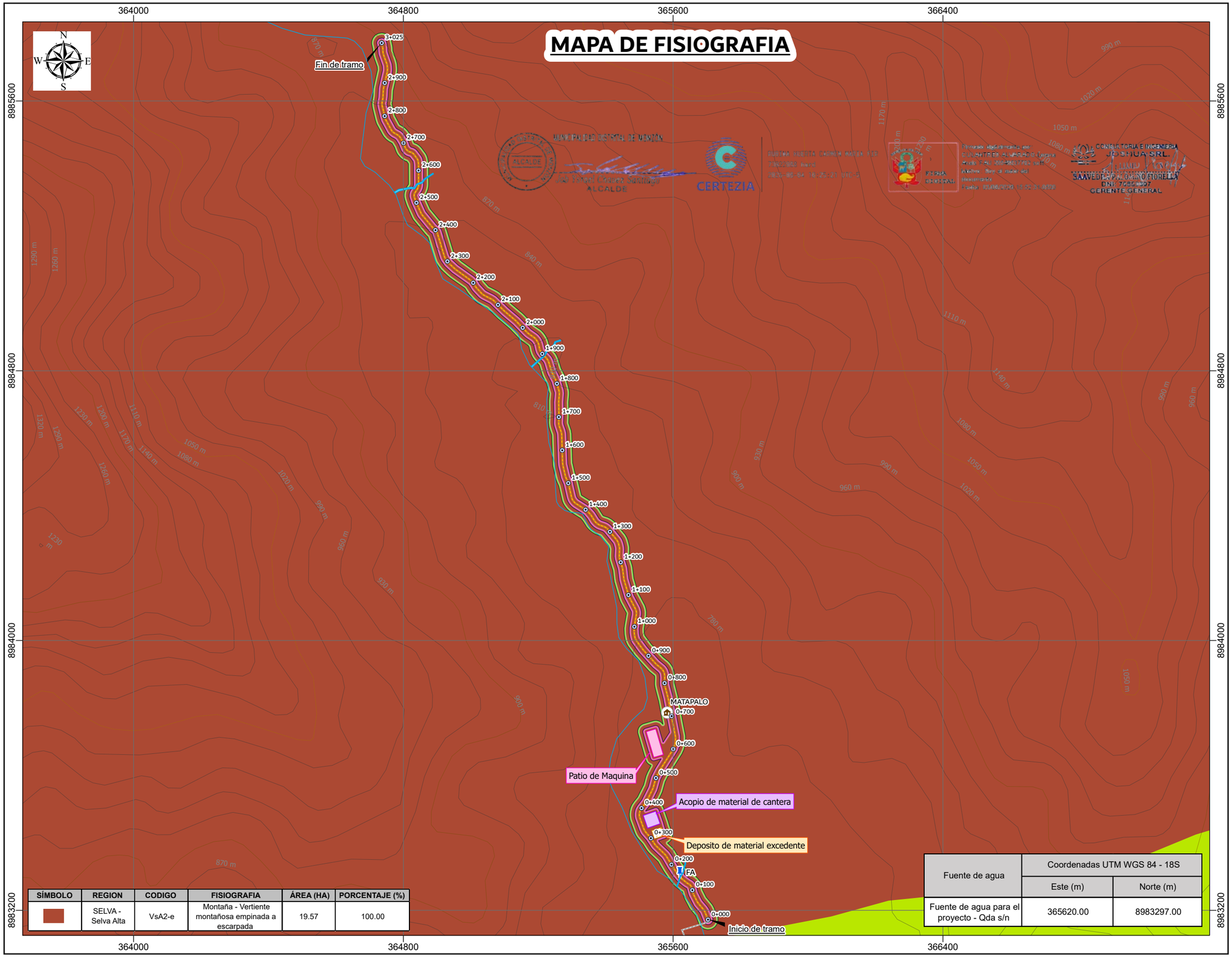
**ESCALA NUMERICA:** 1:11,000

**ESCALA GRAFICA:** 0 40 80 160 240 m

**FECHA:** JULIO DE 2026

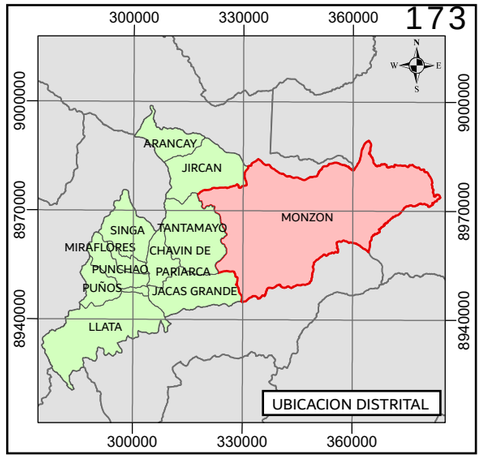
**MAPA Nº:** 03

# MAPA DE FISIOGRAFIA



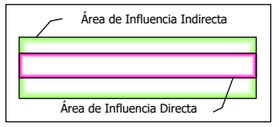

| SÍMBOLO | REGION | CODIGO | FISIOGRAFIA | ÁREA (HA) | PORCENTAJE (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| | SELVA - Selva Alta | VsA2-e | Montaña - Vertiente montañosa empinada a escarpada | 19.57 | 100.00 |

| Fuente de agua | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) |
| Fuente de agua para el proyecto - Qda s/n | 365620.00 | 8983297.00 |




| COMPONENTES AUXILIARES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | ZONA ACOPIO DE MATERIAL | P1 | 365524.189 | 8983443.436 |
| | DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | P1 | 365536.717 | 8983435.973 |
| | PATIO DE MAQUINA | P1 | 365542.419 | 8983652.968 |

| COMPONENTE PRINCIPAL | | | |
|---|---|---|---|
| Símbolo | Progresiva | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | 0+000 | Inicio | 365703.267 | 8983172.439 |
| | 3+000 | Final | 364736.151 | 8985770.624 |




| ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA | | |
|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Área (ha) |
| | Área de Influencia Ambiental Directa | 10.07 |
| | Área de Influencia Ambiental Indirecta | 19.57 |

**ESCALA GRÁFICA**

0 0.02 0.04 0.07 0.11 Km

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA:
UNIVERSAL TRANSVERSAL
DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S
CUADRICULA: L

**LEYENDA**

COMPONENTE PRINCIPAL DE PROYECTO
- TRAMO DEL PROYECTO
- PROGRESIVAS
- CARRETERA EXISTENTE

COMPONENTE AUXILIARES DE PROYECTO
- ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA
- DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE
- PATIO DE MAQUINA

**SIGNOS CONVENCIONALES**
- CENTRO POBLADO
- RIOS Y QUEBRADAS
- RED VIAL VECINAL
- RED VIAL NACIONAL
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

CURVAS
- CURVAS INTERMEDIAS
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES

MONZON MUNICIPALIDAD DISTRITAL

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**REPRESENTANTE LEGAL:**
CHAVEZ SANTIAGO
JOB YSRAEL
**DNI:** 22429198

**UBICACIÓN:**
REGION: HUANUCO
PROVINCIA: HUAMALIES
DISTRITO: MONZON
CENTRO POBLADO: MATAPALO

**FUENTE:** INEI - LÍMITES POLÍTICOS (DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL) - CENTROS POBLADOS 2023, MTC - RED VIAL 2025 - ANA (CUENCAS HIDROGRÁFICAS, RÍOS, LAGOS Y LAGUNAS).

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984 SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S CUADRICULA: L

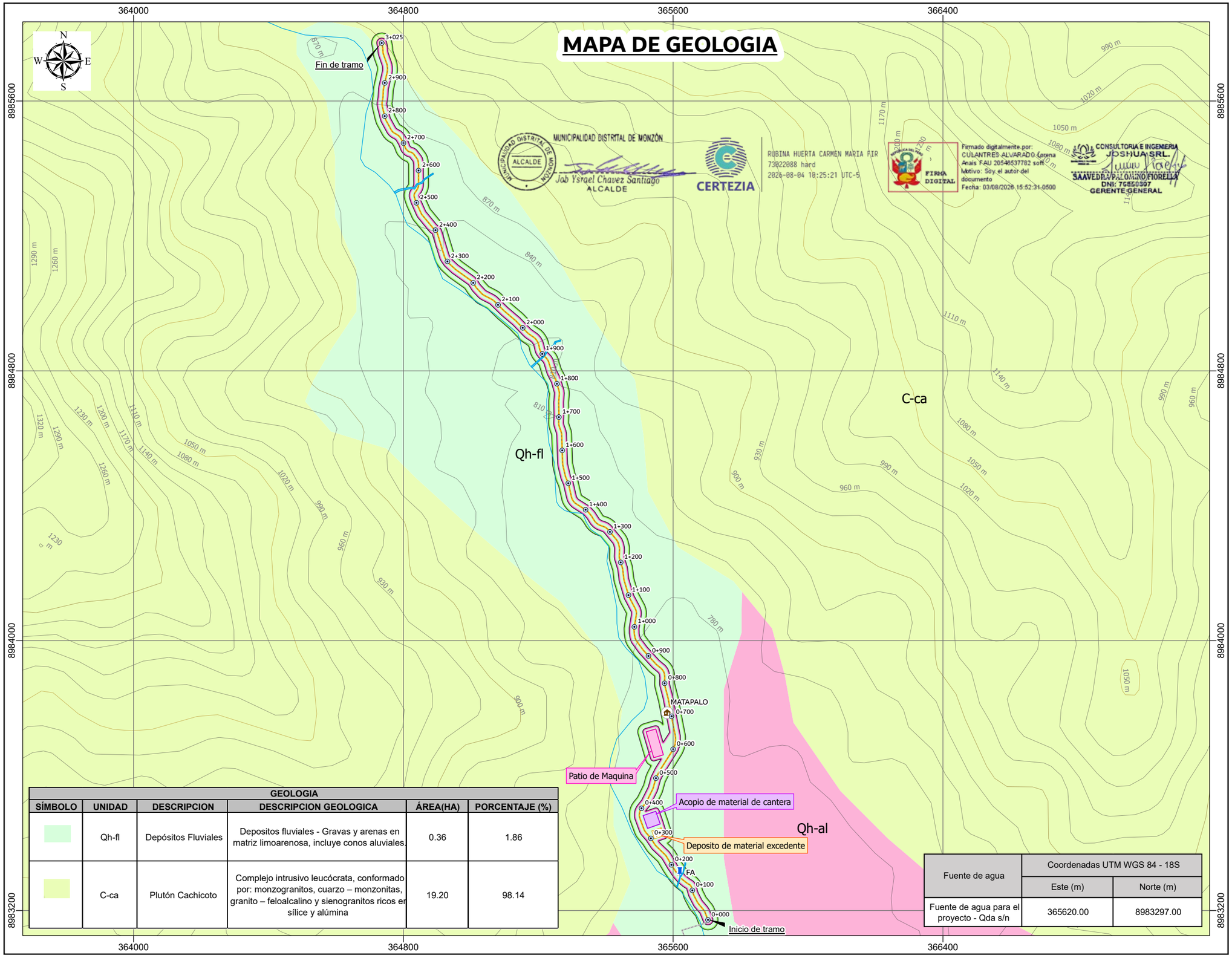
**ESCALA NUMERICA:**
1:11,000

**ESCALA GRAFICA:**
0 40 80 160 240 m

**FECHA:**
JULIO DE 2026

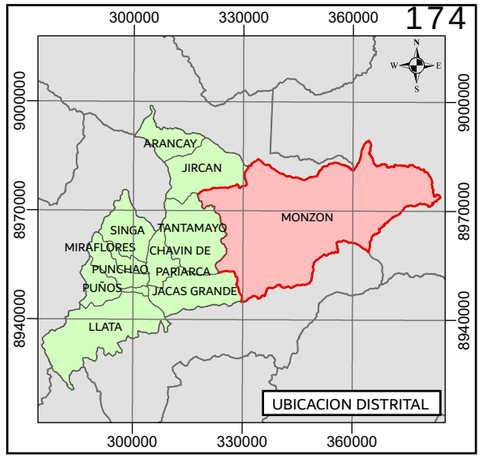
**MAPA Nº:**
**04**

# MAPA DE GEOLOGIA



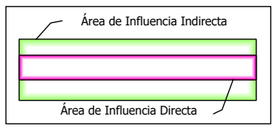

| GEOLOGIA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SÍMBOLO | UNIDAD | DESCRIPCION | DESCRIPCION GEOLOGICA | ÁREA(HA) | PORCENTAJE (%) |
| | Qh-fl | Depósitos Fluviales | Depositos fluviales - Gravas y arenas en matriz limoarenosa, incluye conos aluviales. | 0.36 | 1.86 |
| | C-ca | Plutón Cachicoto | Complejo intrusivo leucócrata, conformado por: monzogranitos, cuarzo – monzonitas, granito – feloalcalino y sienogranitos ricos en sílice y alúmina | 19.20 | 98.14 |

| Fuente de agua | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) |
| Fuente de agua para el proyecto - Qda s/n | 365620.00 | 8983297.00 |




| COMPONENTES AUXILIARES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | ZONA ACOPIO DE MATERIAL | P1 | 365524.189 | 8983443.436 |
| | DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | P1 | 365536.717 | 8983435.973 |
| | PATIO DE MAQUINA | P1 | 365542.419 | 8983652.968 |

| COMPONENTE PRINCIPAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Progresiva | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | 0+000 | Inicio | 365703.267 | 8983172.439 |
| | 3+000 | Final | 364736.151 | 8985770.624 |




| ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA | | |
|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Área (ha) |
| | Área de Influencia Ambiental Directa | 10.07 |
| | Área de Influencia Ambiental Indirecta | 19.57 |

**ESCALA GRÁFICA**

0 0.02 0.04 0.07 0.11 Km

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA:
UNIVERSAL TRANSVERSAL
DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S
CUADRICULA: L

**LEYENDA**

COMPONENTE PRINCIPAL DE PROYECTO
- TRAMO DEL PROYECTO
- PROGRESIVAS
- CARRETERA EXISTENTE

COMPONENTE AUXILIARES DE PROYECTO
- ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA
- DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE
- PATIO DE MAQUINA

**SIGNOS CONVENCIONALES**
- CENTRO POBLADO
- RIOS Y QUEBRADAS
- RED VIAL VECINAL
- RED VIAL NACIONAL
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

CURVAS
- CURVAS INTERMEDIAS
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES

MONZON MUNICIPALIDAD DISTRITAL

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**REPRESENTANTE LEGAL:**
CHAVEZ SANTIAGO JOB YSRAEL
**DNI:** 22429198

**UBICACIÓN:**
REGION: HUANUCO
PROVINCIA: HUAMALIES
DISTRITO: MONZON
CENTRO POBLADO: MATAPALO

**FUENTE:** INEI - LÍMITES POLÍTICOS (DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL) - CENTROS POBLADOS 2023, MTC - RED VIAL 2025 - ANA (CUENCAS HIDROGRÁFICAS, RÍOS, LAGOS Y LAGUNAS).

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984 SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S CUADRICULA: L

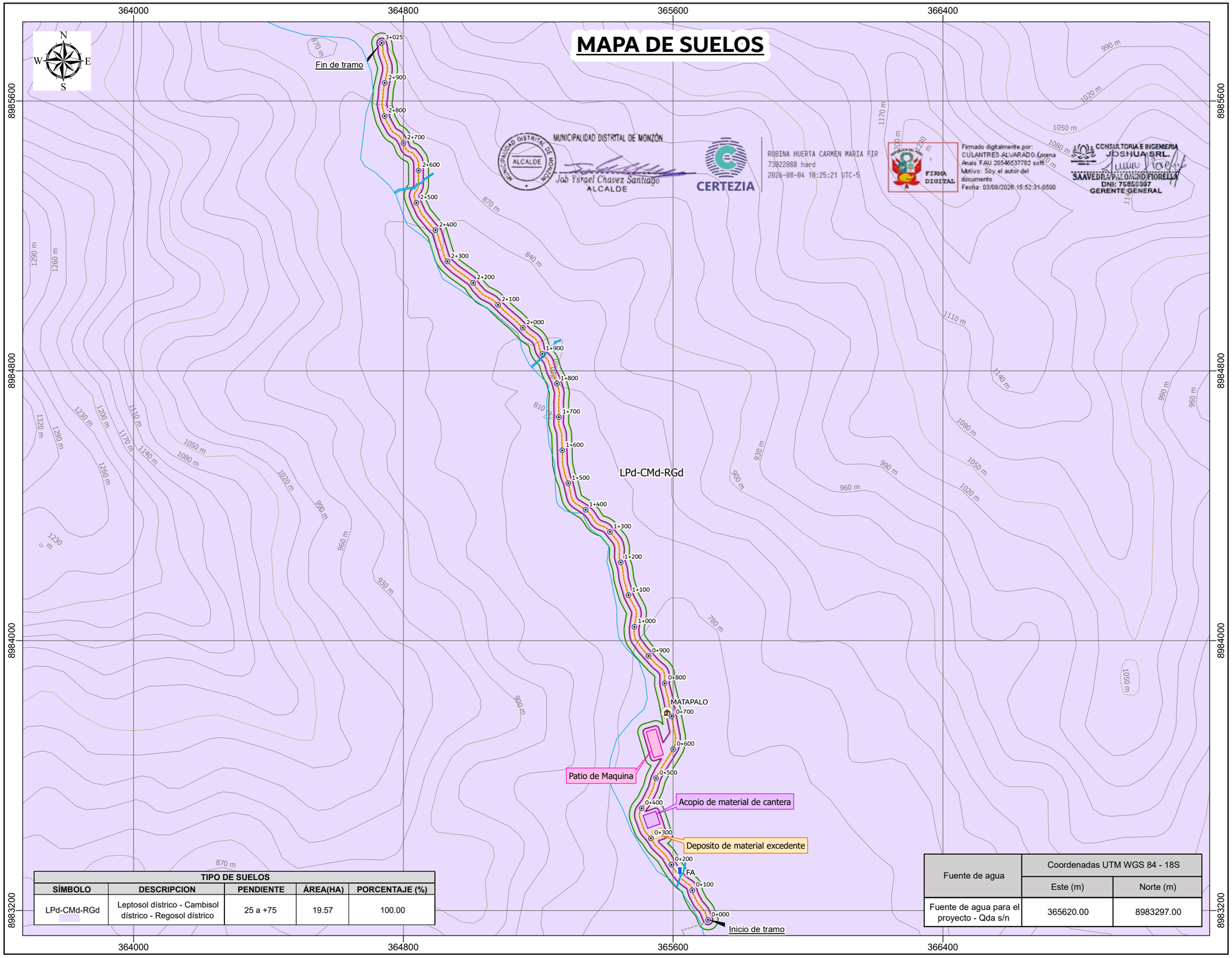
**ESCALA NUMERICA:**
1:11,000

**ESCALA GRAFICA:**
0 40 80 160 240 m

**FECHA:**
JULIO DE 2026

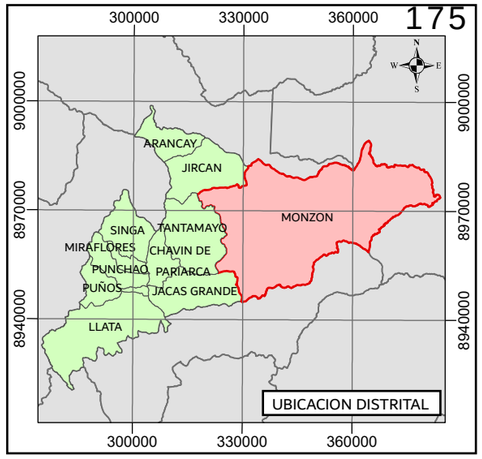
**MAPA Nº:**
**05**

# MAPA DE SUELOS




| TIPO DE SUELOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SÍMBOLO | DESCRIPCION | PENDIENTE | ÁREA(HA) | PORCENTAJE (%) |
| LPd-CMd-RGd | Leptosol dístrico - Cambisol dístrico - Regosol dístrico | 25 a +75 | 19.57 | 100.00 |

| Fuente de agua | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) |
| Fuente de agua para el proyecto - Qda s/n | 365620.00 | 8983297.00 |




| COMPONENTES AUXILIARES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | ZONA ACOPIO DE MATERIAL | P1 | 365524.189 | 8983443.436 |
| | DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | P1 | 365536.717 | 8983435.973 |
| | PATIO DE MAQUINA | P1 | 365542.419 | 8983652.968 |

| COMPONENTE PRINCIPAL | | | |
|---|---|---|---|
| Símbolo | Progresiva | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | 0+000 | Inicio | 365703.267 | 8983172.439 |
| | 3+000 | Final | 364736.151 | 8985770.624 |

| ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA | | |
|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Área (ha) |
| | Área de Influencia Ambiental Directa | 10.07 |
| | Área de Influencia Ambiental Indirecta | 19.57 |

**ESCALA GRÁFICA**

0 0.02 0.04 0.07 0.11 Km

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S
CUADRICULA: L

**LEYENDA**

COMPONENTE PRINCIPAL DE PROYECTO
- TRAMO DEL PROYECTO
- PROGRESIVAS
- CARRETERA EXISTENTE

COMPONENTE AUXILIARES DE PROYECTO
- ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA
- DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE
- PATIO DE MAQUINA

**SIGNOS CONVENCIONALES**
- CENTRO POBLADO
- RIOS Y QUEBRADAS
- RED VIAL VECINAL
- RED VIAL NACIONAL
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

CURVAS
- CURVAS INTERMEDIAS
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES

MONZON MUNICIPALIDAD DISTRITAL

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**REPRESENTANTE LEGAL:**
CHAVEZ SANTIAGO JOB YSRAEL
**DNI:** 22429198

**UBICACIÓN:**
REGION: HUANUCO
PROVINCIA: HUAMALIES
DISTRITO: MONZON
CENTRO POBLADO: MATAPALO

**FUENTE:** INEI - LÍMITES POLÍTICOS (DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL) - CENTROS POBLADOS 2023, MTC - RED VIAL 2025 - ANA (CUENCAS HIDROGRÁFICAS, RÍOS, LAGOS Y LAGUNAS).

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984 SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S CUADRICULA: L

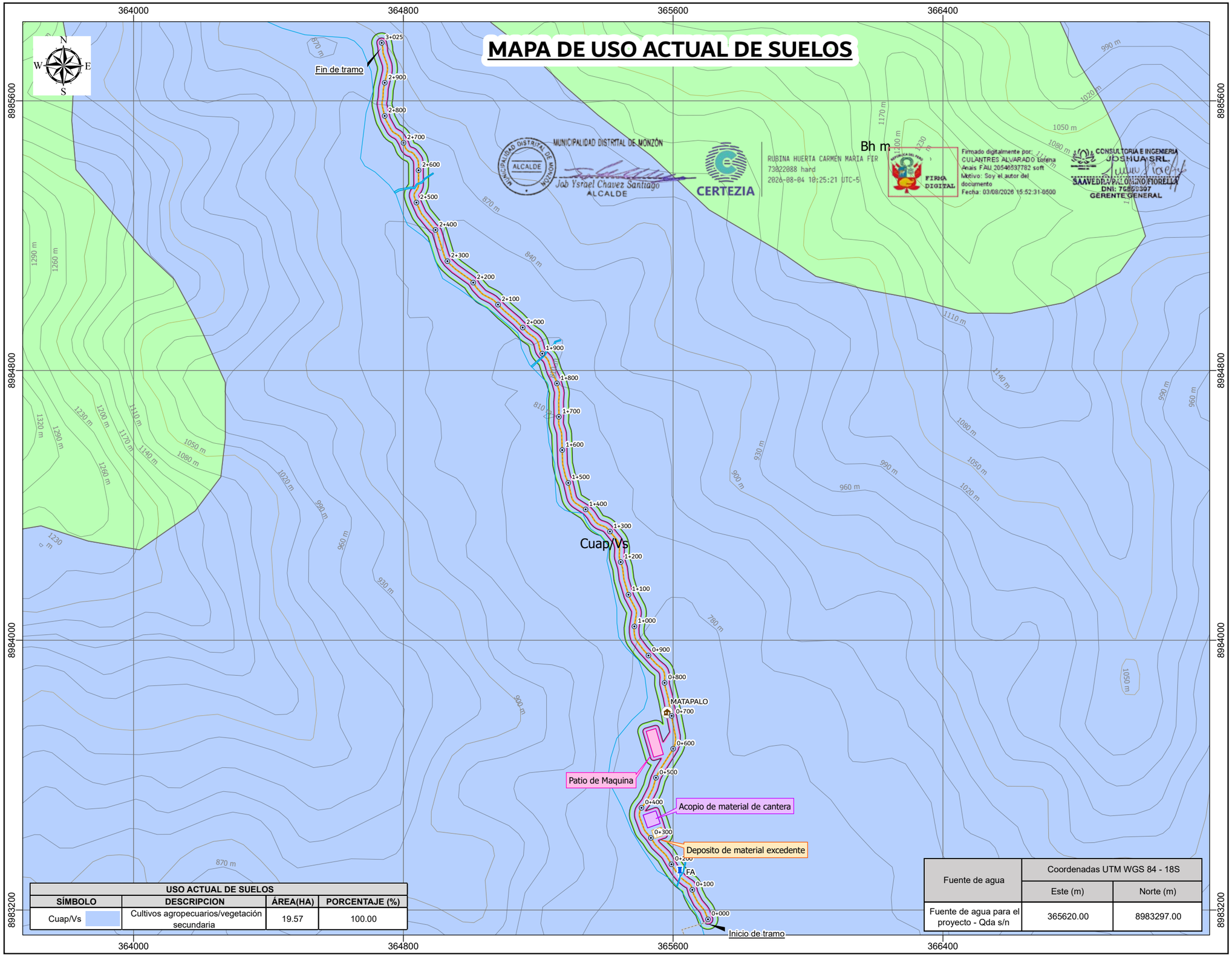
**ESCALA NUMERICA:** 1:11,000

**ESCALA GRAFICA:** 0 40 80 160 240 m

**FECHA:** JULIO DE 2026

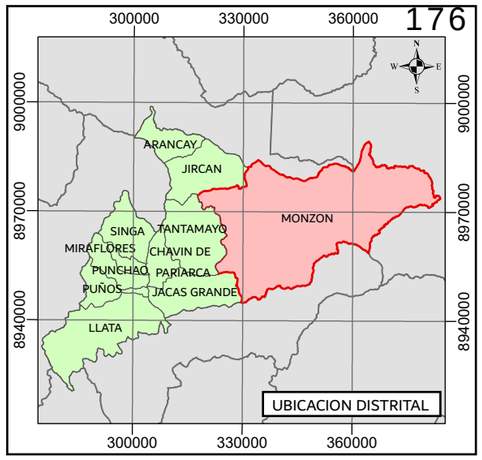
**MAPA Nº:** 06

# MAPA DE USO ACTUAL DE SUELOS




| USO ACTUAL DE SUELOS | | | |
|---|---|---|---|
| SÍMBOLO | DESCRIPCION | ÁREA(HA) | PORCENTAJE (%) |
| Cuap/Vs | Cultivos agropecuarios/vegetación secundaria | 19.57 | 100.00 |

| Fuente de agua | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) |
| Fuente de agua para el proyecto - Qda s/n | 365620.00 | 8983297.00 |




| COMPONENTES AUXILIARES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | ZONA ACOPIO DE MATERIAL | P1 | 365524.189 | 8983443.436 |
| | DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | P1 | 365536.717 | 8983435.973 |
| | PATIO DE MAQUINA | P1 | 365542.419 | 8983652.968 |

| COMPONENTE PRINCIPAL | | | |
|---|---|---|---|
| Símbolo | Progresiva | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | 0+000 | Inicio | 365703.267 | 8983172.439 |
| | 3+000 | Final | 364736.151 | 8985770.624 |




| ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA | | |
|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Área (ha) |
| | Área de Influencia Ambiental Directa | 10.07 |
| | Área de Influencia Ambiental Indirecta | 19.57 |

**ESCALA GRÁFICA**

0 0.02 0.04 0.07 0.11 Km

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA:
UNIVERSAL TRANSVERSAL
DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S
CUADRICULA: L

**LEYENDA**

COMPONENTE PRINCIPAL DE PROYECTO
- TRAMO DEL PROYECTO
- PROGRESIVAS
- CARRETERA EXISTENTE

COMPONENTE AUXILIARES DE PROYECTO
- ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA
- DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE
- PATIO DE MAQUINA

**SIGNOS CONVENCIONALES**
- CENTRO POBLADO
- RIOS Y QUEBRADAS
- RED VIAL VECINAL
- RED VIAL NACIONAL
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

CURVAS
- CURVAS INTERMEDIAS
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES

MONZÓN MUNICIPALIDAD DISTRITAL

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**REPRESENTANTE LEGAL:**
CHAVEZ SANTIAGO JOB YSRAEL
**DNI:** 22429198

**UBICACIÓN:**
REGION: HUANUCO
PROVINCIA: HUAMALIES
DISTRITO: MONZON
CENTRO POBLADO: MATAPALO

**FUENTE:** INEI - LÍMITES POLÍTICOS (DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL) - CENTROS POBLADOS 2023, MTC - RED VIAL 2025 - ANA (CUENCAS HIDROGRÁFICAS, RÍOS, LAGOS Y LAGUNAS).

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984 SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S CUADRICULA: L

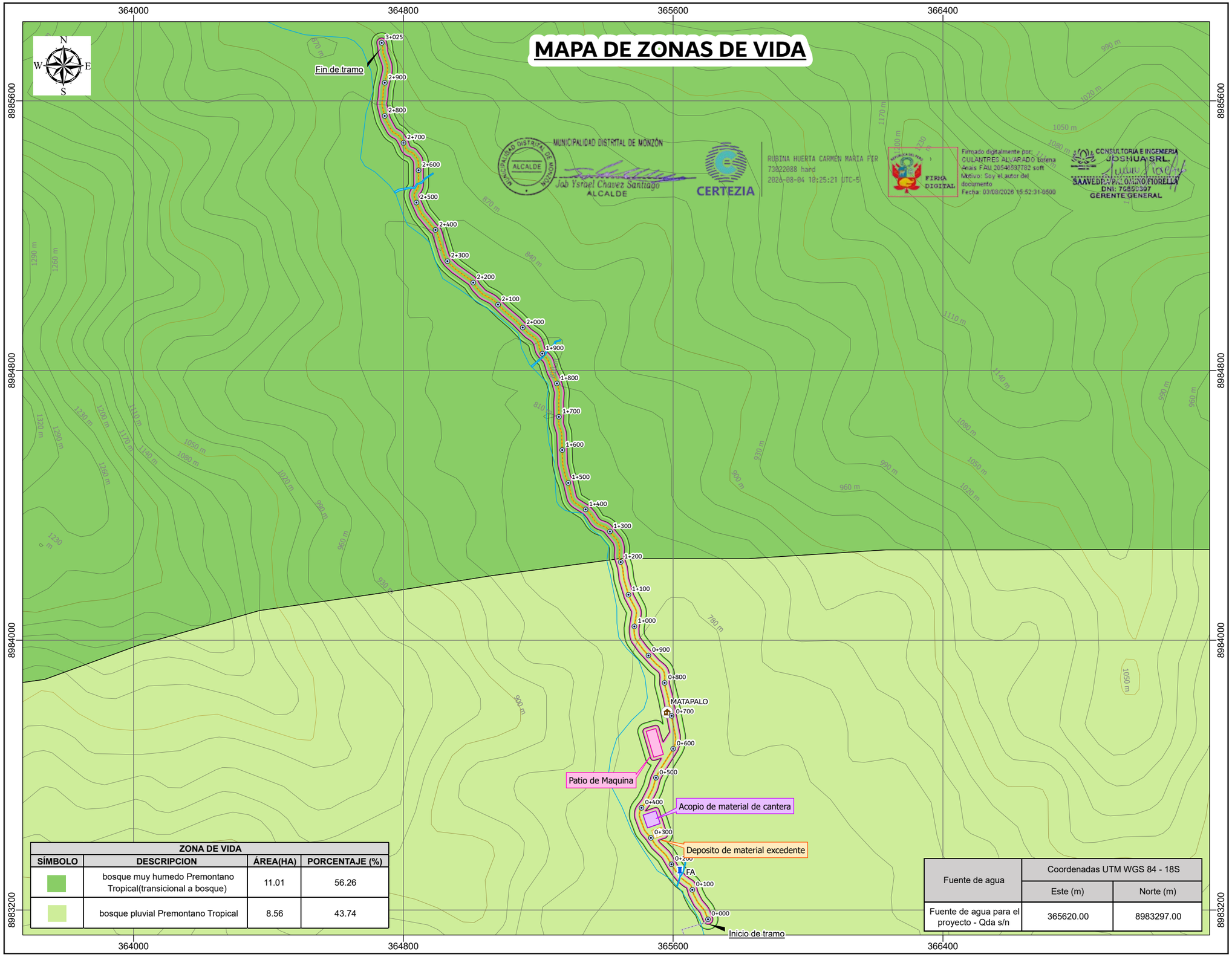
**ESCALA NUMERICA:** 1:11,000

**ESCALA GRAFICA:** 0 40 80 160 240 m

**FECHA:** JULIO DE 2026

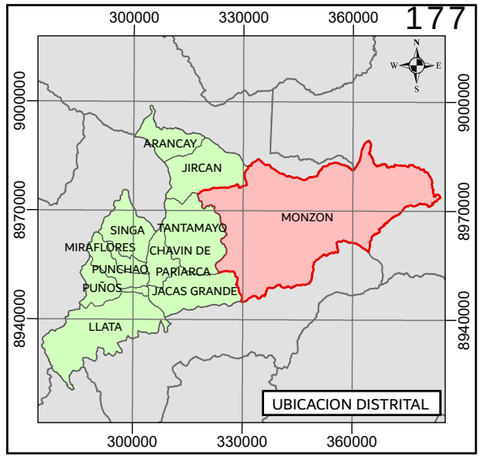
**MAPA Nº:** 07

# MAPA DE ZONAS DE VIDA



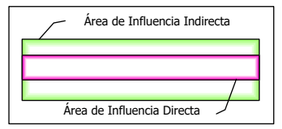

| ZONA DE VIDA | | | |
|---|---|---|---|
| SÍMBOLO | DESCRIPCION | ÁREA(HA) | PORCENTAJE (%) |
| | bosque muy humedo Premontano Tropical(transicional a bosque) | 11.01 | 56.26 |
| | bosque pluvial Premontano Tropical | 8.56 | 43.74 |

| Fuente de agua | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) |
| Fuente de agua para el proyecto - Qda s/n | 365620.00 | 8983297.00 |




| COMPONENTES AUXILIARES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | ZONA ACOPIO DE MATERIAL | P1 | 365524.189 | 8983443.436 |
| | DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | P1 | 365536.717 | 8983435.973 |
| | PATIO DE MAQUINA | P1 | 365542.419 | 8983652.968 |

| COMPONENTE PRINCIPAL | | | |
|---|---|---|---|
| Símbolo | Progresiva | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | Este (m) | Norte (m) |
| | 0+000 | 365703.267 | 8983172.439 |
| | 3+000 | 364736.151 | 8985770.624 |




| ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA | | |
|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Área (ha) |
| | Área de Influencia Ambiental Directa | 10.07 |
| | Área de Influencia Ambiental Indirecta | 19.57 |

**ESCALA GRÁFICA**

0 0.02 0.04 0.07 0.11 Km

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA:
UNIVERSAL TRANSVERSAL
DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S
CUADRICULA: L

**LEYENDA**

COMPONENTE PRINCIPAL DE PROYECTO
- TRAMO DEL PROYECTO
- PROGRESIVAS
- CARRETERA EXISTENTE

COMPONENTE AUXILIARES DE PROYECTO
- ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA
- DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE
- PATIO DE MAQUINA

**SIGNOS CONVENCIONALES**
- CENTRO POBLADO
- RIOS Y QUEBRADAS
- RED VIAL VECINAL
- RED VIAL NACIONAL
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

CURVAS
- CURVAS INTERMEDIAS
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES

MONZON MUNICIPALIDAD DISTRITAL

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**REPRESENTANTE LEGAL:**
CHAVEZ SANTIAGO JOB YSRAEL
**DNI:** 22429198

**UBICACIÓN:**
REGION: HUANUCO
PROVINCIA: HUAMALIES
DISTRITO: MONZON
CENTRO POBLADO: MATAPALO

**FUENTE:** INEI - LÍMITES POLÍTICOS (DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL) - CENTROS POBLADOS 2023, MTC - RED VIAL 2025 - ANA (CUENCAS HIDROGRÁFICAS, RÍOS, LAGOS Y LAGUNAS).

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984 SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S CUADRICULA: L

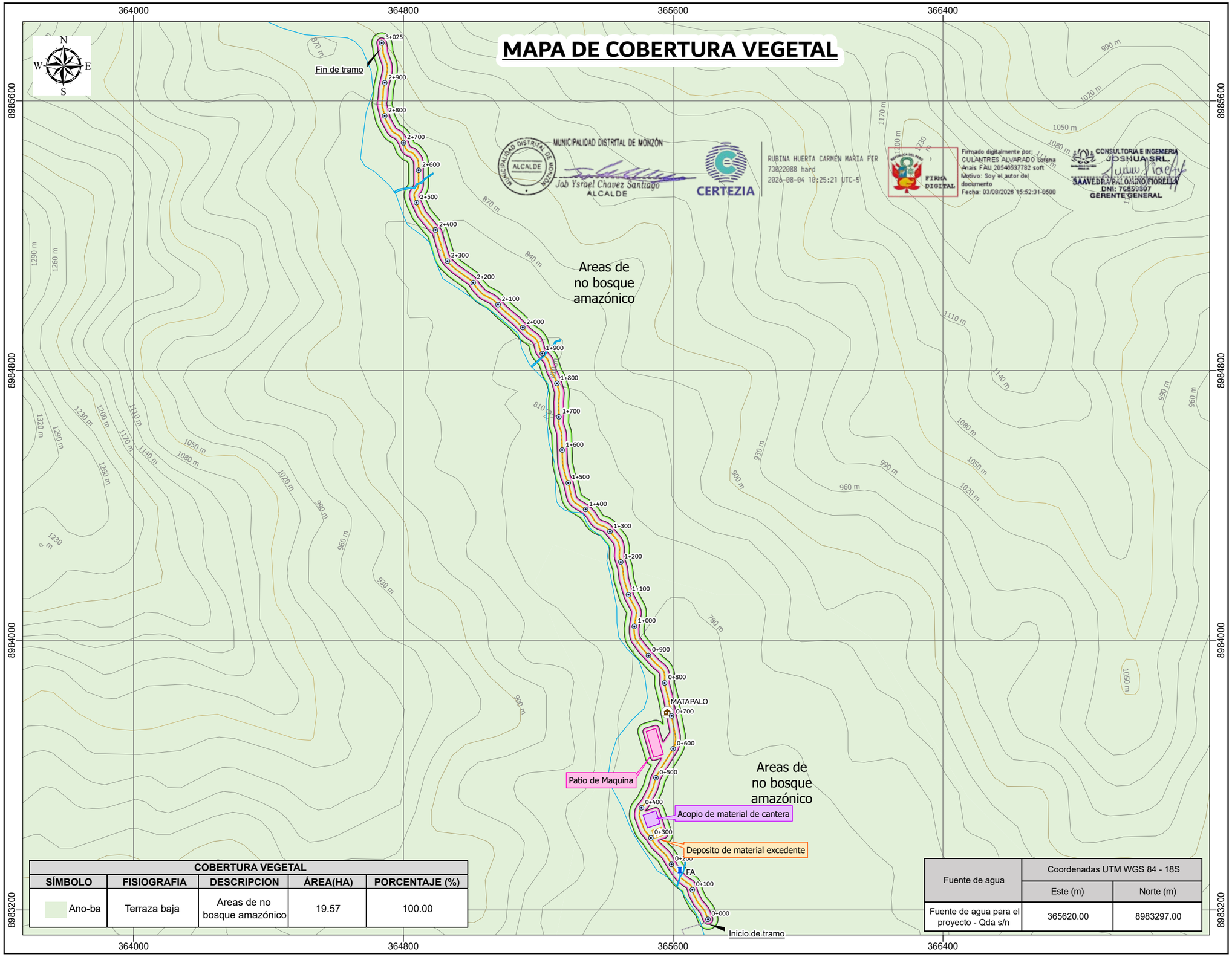
**ESCALA NUMERICA:** 1:11,000

**ESCALA GRAFICA:** 0 40 80 160 240 m

**FECHA:** JULIO DE 2026

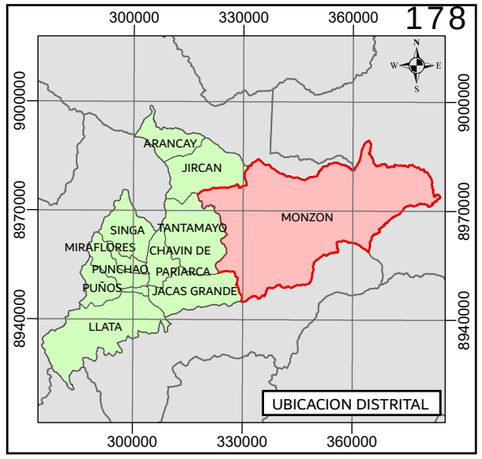
**MAPA Nº:** 08

# MAPA DE COBERTURA VEGETAL



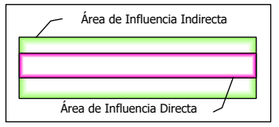

| COBERTURA VEGETAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SÍMBOLO | FISIOGRAFIA | DESCRIPCION | ÁREA(HA) | PORCENTAJE (%) |
| Ano-ba | Terraza baja | Areas de no bosque amazónico | 19.57 | 100.00 |

| Fuente de agua | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) |
| Fuente de agua para el proyecto - Qda s/n | 365620.00 | 8983297.00 |




| COMPONENTES AUXILIARES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | ZONA ACOPIO DE MATERIAL | P1 | 365524.189 | 8983443.436 |
| | DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | P1 | 365536.717 | 8983435.973 |
| | PATIO DE MAQUINA | P1 | 365542.419 | 8983652.968 |

| COMPONENTE PRINCIPAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Progresiva | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | 0+000 | Inicio | 365703.267 | 8983172.439 |
| | 3+000 | Final | 364736.151 | 8985770.624 |




| ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA | | |
|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Área (ha) |
| | Área de Influencia Ambiental Directa | 10.07 |
| | Área de Influencia Ambiental Indirecta | 19.57 |

**ESCALA GRÁFICA**

0 0.02 0.04 0.07 0.11 Km

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S
CUADRICULA: L

**LEYENDA**

COMPONENTE PRINCIPAL DE PROYECTO
- TRAMO DEL PROYECTO
- PROGRESIVAS
- CARRETERA EXISTENTE

COMPONENTE AUXILIARES DE PROYECTO
- ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA
- DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE
- PATIO DE MAQUINA

**SIGNOS CONVENCIONALES**
- CENTRO POBLADO
- RIOS Y QUEBRADAS
- RED VIAL VECINAL
- RED VIAL NACIONAL
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

CURVAS
- CURVAS INTERMEDIAS
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES

MONZÓN MUNICIPALIDAD DISTRITAL

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**REPRESENTANTE LEGAL:**
CHAVEZ SANTIAGO JOB YSRAEL
**DNI:** 22429198

**UBICACIÓN:**
REGION: HUANUCO
PROVINCIA: HUAMALIES
DISTRITO: MONZON
CENTRO POBLADO: MATAPALO

**FUENTE:** INEI - LÍMITES POLÍTICOS (DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL) - CENTROS POBLADOS 2023, MTC - RED VIAL 2025 - ANA (CUENCAS HIDROGRÁFICAS, RÍOS, LAGOS Y LAGUNAS).

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984 SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S CUADRICULA: L

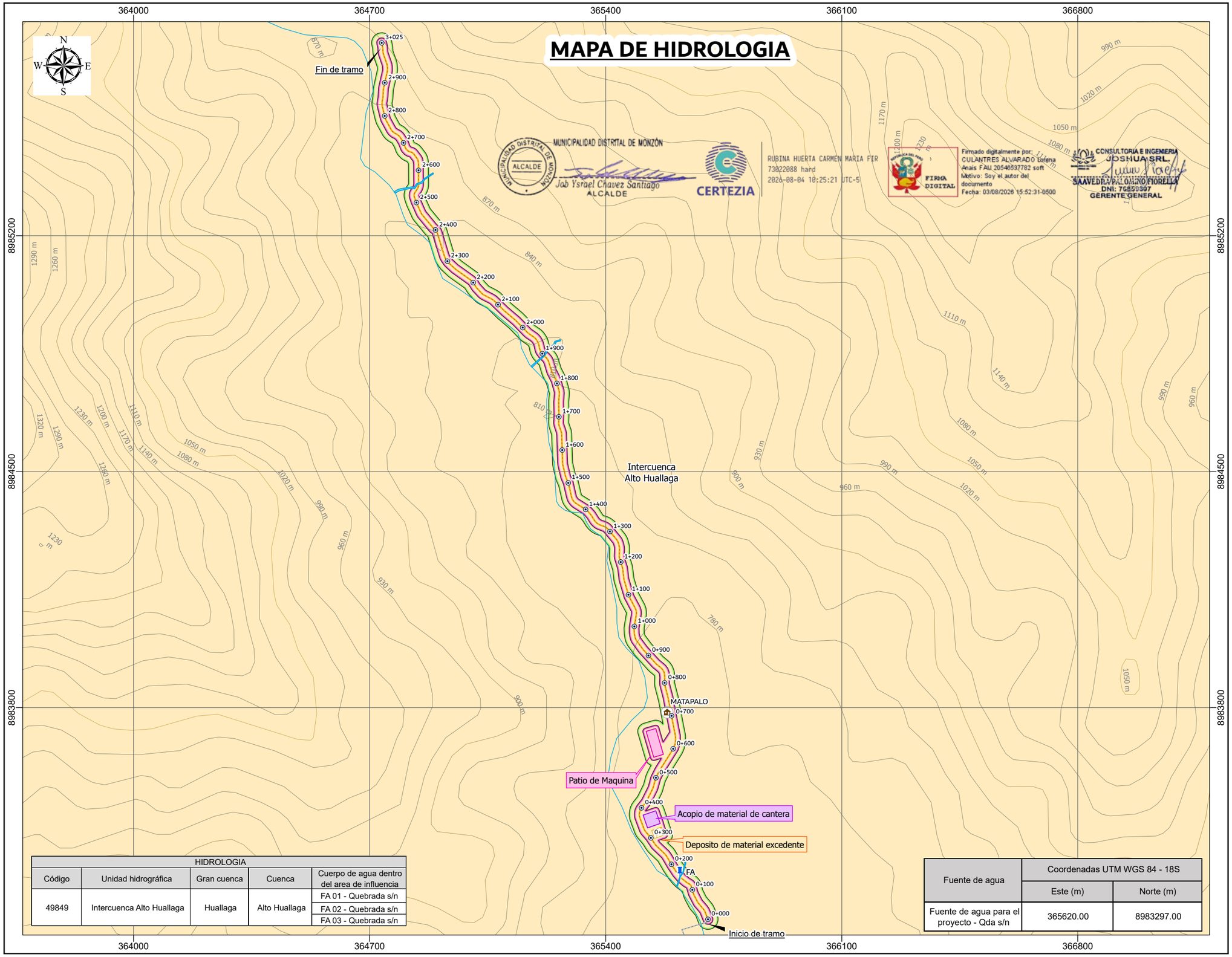
**ESCALA NUMERICA:**
1:11,000

**ESCALA GRAFICA:**
0 40 80 160 240 m

**FECHA:**
JULIO DE 2026

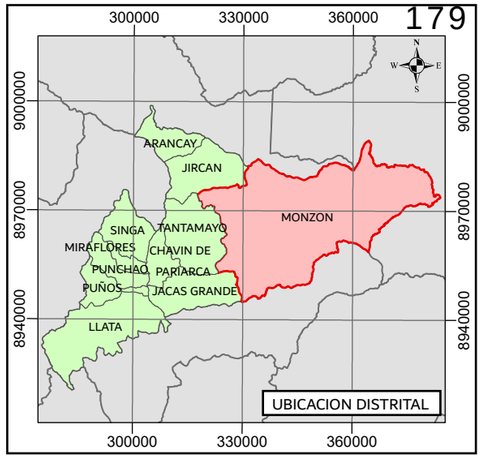
**MAPA Nº:**
**09**

# MAPA DE HIDROLOGIA



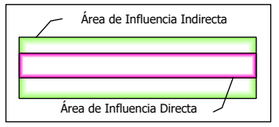

| HIDROLOGIA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Código | Unidad hidrográfica | Gran cuenca | Cuenca | Cuerpo de agua dentro del area de influencia |
| 49849 | Intercuenca Alto Huallaga | Huallaga | Alto Huallaga | FA 01 - Quebrada s/n |
| | | | | FA 02 - Quebrada s/n |
| | | | | FA 03 - Quebrada s/n |

| Fuente de agua | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) |
| Fuente de agua para el proyecto - Qda s/n | 365620.00 | 8983297.00 |




| COMPONENTES AUXILIARES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S | |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | ZONA ACOPIO DE MATERIAL | P1 | 365524.189 | 8983443.436 |
| | DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | P1 | 365536.717 | 8983435.973 |
| | PATIO DE MAQUINA | P1 | 365542.419 | 8983652.968 |

| COMPONENTE PRINCIPAL | | | |
|---|---|---|---|
| Símbolo | Progresiva | Vértice | Coordenadas UTM WGS 84 - 18S |
| | | | Este (m) | Norte (m) |
| | 0+000 | Inicio | 365703.267 | 8983172.439 |
| | 3+000 | Final | 364736.151 | 8985770.624 |




| AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA | | |
|---|---|---|
| Símbolo | Descripción | Área (ha) |
| | Área de Influencia Ambiental Directa | 10.07 |
| | Área de Influencia Ambiental Indirecta | 19.57 |

**ESCALA GRÁFICA**

0 0.02 0.04 0.07 0.11 Km

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S
CUADRICULA: L

**LEYENDA**

COMPONENTE PRINCIPAL DE PROYECTO
- TRAMO DEL PROYECTO
- PROGRESIVAS
- CARRETERA EXISTENTE

COMPONENTE AUXILIARES DE PROYECTO
- ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA
- DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE
- PATIO DE MAQUINA

**SIGNOS CONVENCIONALES**
- CENTRO POBLADO
- RIOS Y QUEBRADAS
- RED VIAL VECINAL
- RED VIAL NACIONAL
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

CURVAS
- CURVAS INTERMEDIAS
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES

MONZÓN MUNICIPALIDAD DISTRITAL

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**REPRESENTANTE LEGAL:**
CHAVEZ SANTIAGO JOB YSRAEL
**DNI:** 22429198

**UBICACIÓN:**
REGION: HUANUCO
PROVINCIA: HUAMALIES
DISTRITO: MONZON
CENTRO POBLADO: MATAPALO

**FUENTE:** INEI - LÍMITES POLÍTICOS (DISTRITAL, PROVINCIAL Y DEPARTAMENTAL) - CENTROS POBLADOS 2023, MTC - RED VIAL 2025 - ANA (CUENCAS HIDROGRÁFICAS, RÍOS, LAGOS Y LAGUNAS).

WORLD GEODETIC SYSTEM 1984 SISTEMA DE PROYECCIÓN CARTOGRAFICA: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR (UTM)
ZONA DE PROYECCIÓN UTM: 18 S CUADRICULA: L

**ESCALA NUMERICA:** 1:11,000

**ESCALA GRAFICA:** 0 40 80 160 240 m

**FECHA:** JULIO DE 2026

**MAPA Nº:** 10

August 25, 2026

- Patrimonio Mundial
- bip declarado
- Ref_Registrado
- Con determinación de protección provisional
- Propuestas

1:26,437

0 0.225 0.45 0.9 mi

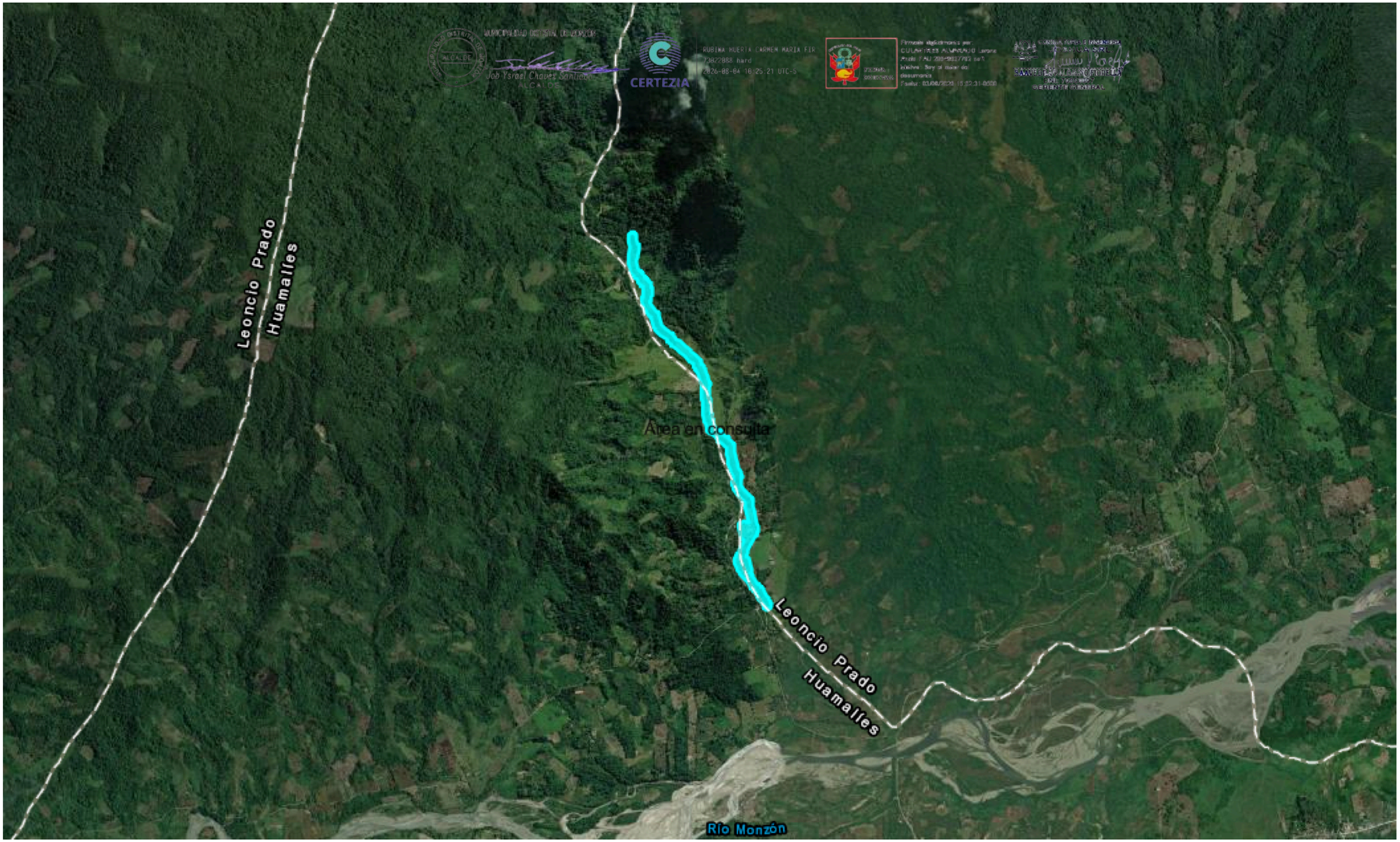
0 0.35 0.7 1.4 km

Geomática | DSFL
Source: Esri, Vantor, Earthstar Geographics, and the GIS User Community
GEOMÁTICA
DSF | Gemática

# MAPA INFORMATIVO - Código de Consulta N°: 621953

Cooordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Para validar el Mapa informativo, hacer aquí



# INFORMACIÓN GENERAL - Código de Consulta N°: 621953

| |
|---|
| Sector: |
| Transportes y comunicaciones |
| Subsector: |
| Transportes |
| Denominación de la actividad: |
| “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO” |
| Titular de la Actividad: |
| MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZON |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20540537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 75859307
GERENTE GENERAL

Superposición del área en consulta con ANP, ZA y/o ACR:

| | |
|---|---|
| Área total del polígono en consulta (ha): | 19.5688 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Área (ha): | | Área (ha): | | Área (ha): | |

| Área Natural Protegida (ANP): | | Zona de Amortiguamiento (ZA): | | Área de Conservación Regional (ACR): | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 365599.08 | 8983920.44 | 34 | 365520.73 | 8984073.07 | 67 | 365480.26 | 8984215.85 | 100 | 365463.12 | 8984305.46 | 133 | 365394.66 | 8984369.75 |
| 2 | 365598.57 | 8983921.47 | 35 | 365521.12 | 8984076.98 | 68 | 365480.2 | 8984216.21 | 101 | 365461.17 | 8984305.6 | 134 | 365393.86 | 8984370.12 |
| 3 | 365596.25 | 8983925.78 | 36 | 365521.17 | 8984077.73 | 69 | 365479.7 | 8984219.25 | 102 | 365461.01 | 8984305.66 | 135 | 365393.1 | 8984370.56 |
| 4 | 365595.92 | 8983926.37 | 37 | 365521.25 | 8984079.21 | 70 | 365479.57 | 8984219.92 | 103 | 365460.67 | 8984310.17 | 136 | 365392.41 | 8984371.2 |
| 5 | 365595.36 | 8983927.3 | 38 | 365521.27 | 8984080.08 | 71 | 365479.28 | 8984221.27 | 104 | 365460.49 | 8984310.48 | 137 | 365391.83 | 8984371.77 |
| 6 | 365594.28 | 8983928.91 | 39 | 365521.25 | 8984080.79 | 72 | 365479.11 | 8984221.94 | 105 | 365460.12 | 8984311.08 | 138 | 365391.29 | 8984372.4 |
| 7 | 365593.71 | 8983929.7 | 40 | 365521.13 | 8984084.84 | 73 | 365478.36 | 8984224.76 | 106 | 365459.36 | 8984312.27 | 139 | 365383.11 | 8984385.72 |
| 8 | 365590.8 | 8983933.5 | 41 | 365521.06 | 8984085.82 | 74 | 365478.26 | 8984225.11 | 107 | 365458.96 | 8984312.86 | 140 | 365382.78 | 8984386.23 |
| 9 | 365590.6 | 8983933.77 | 42 | 365520.87 | 8984087.78 | 75 | 365478.06 | 8984225.81 | 108 | 365456.5 | 8984316.32 | 141 | 365382.1 | 8984387.22 |
| 10 | 365590.18 | 8983934.29 | 43 | 365520.74 | 8984088.75 | 76 | 365477.95 | 8984226.16 | 109 | 365456.19 | 8984316.75 | 142 | 365381.75 | 8984387.72 |
| 11 | 365589.96 | 8983934.55 | 44 | 365520.08 | 8984092.8 | 77 | 365470.52 | 8984249.22 | 110 | 365455.54 | 8984317.59 | 143 | 365378.89 | 8984391.59 |
| 12 | 365589.39 | 8983935.2 | 45 | 365519.89 | 8984093.72 | 78 | 365470.34 | 8984250.07 | 111 | 365455.21 | 8984318 | 144 | 365378.56 | 8984392.02 |
| 13 | 365588.21 | 8983936.45 | 46 | 365519.46 | 8984095.55 | 79 | 365470.24 | 8984250.94 | 112 | 365430.32 | 8984348.25 | 145 | 365377.9 | 8984392.85 |
| 14 | 365587.6 | 8983937.06 | 47 | 365519.22 | 8984096.45 | 80 | 365471.12 | 8984268.8 | 113 | 365430 | 8984348.61 | 146 | 365377.57 | 8984393.25 |
| 15 | 365584.13 | 8983940.35 | 48 | 365518.08 | 8984100.22 | 81 | 365471.13 | 8984269.13 | 114 | 365429.36 | 8984349.34 | 147 | 365369.89 | 8984402.06 |
| 16 | 365583.73 | 8983940.71 | 49 | 365517.95 | 8984100.61 | 82 | 365471.14 | 8984269.78 | 115 | 365429.04 | 8984349.69 | 148 | 365369.52 | 8984402.46 |
| 17 | 365582.95 | 8983941.4 | 50 | 365517.69 | 8984101.39 | 83 | 365471.15 | 8984270.23 | 116 | 365426.19 | 8984352.7 | 149 | 365368.76 | 8984403.27 |
| 18 | 365582.56 | 8983941.73 | 51 | 365517.56 | 8984101.78 | 84 | 365471.13 | 8984270.98 | 117 | 365425.58 | 8984353.31 | 150 | 365368.38 | 8984403.66 |
| 19 | 365571.14 | 8983950.93 | 52 | 365517.35 | 8984102.32 | 85 | 365470.98 | 8984275.71 | 118 | 365424.33 | 8984354.49 | 151 | 365365.26 | 8984406.75 |
| 20 | 365569.46 | 8983952.51 | 53 | 365516.92 | 8984103.37 | 86 | 365470.9 | 8984276.81 | 119 | 365423.62 | 8984355.12 | 152 | 365364.81 | 8984407.17 |
| 21 | 365535.15 | 8983990.19 | 54 | 365516.7 | 8984103.89 | 87 | 365470.66 | 8984279.01 | 120 | 365423.21 | 8984355.45 | 153 | 365363.9 | 8984408 |
| 22 | 365534.15 | 8983991.41 | 55 | 365515.08 | 8984107.47 | 88 | 365470.5 | 8984280.1 | 121 | 365419.92 | 8984358.09 | 154 | 365363.44 | 8984408.41 |
| 23 | 365516.83 | 8984014.97 | 56 | 365514.87 | 8984107.92 | 89 | 365469.61 | 8984284.81 | 122 | 365419.09 | 8984358.71 | 155 | 365363.07 | 8984408.71 |
| 24 | 365516.23 | 8984015.94 | 57 | 365514.43 | 8984108.8 | 90 | 365469.5 | 8984285.37 | 123 | 365417.39 | 8984359.89 | 156 | 365362.3 | 8984409.31 |
| 25 | 365515.95 | 8984017.04 | 58 | 365514.21 | 8984109.24 | 91 | 365469.24 | 8984286.49 | 124 | 365416.51 | 8984360.45 | 157 | 365361.92 | 8984409.6 |
| 26 | 365514.73 | 8984024.07 | 59 | 365497.3 | 8984140.9 | 92 | 365469.1 | 8984287.05 | 125 | 365412.78 | 8984362.67 | 158 | 365358.38 | 8984412.2 |
| 27 | 365514.51 | 8984026.22 | 60 | 365496.98 | 8984141.58 | 93 | 365466.81 | 8984295.52 | 126 | 365411.92 | 8984363.13 | 159 | 365357.93 | 8984412.52 |
| 28 | 365514.32 | 8984033.32 | 61 | 365496.73 | 8984142.29 | 94 | 365466.67 | 8984296.03 | 127 | 365410.16 | 8984364.02 | 160 | 365357.02 | 8984413.14 |
| 29 | 365514.34 | 8984034.04 | 62 | 365483.91 | 8984185.36 | 95 | 365466.35 | 8984297.04 | 128 | 365409.26 | 8984364.43 | 161 | 365356.56 | 8984413.44 |
| 30 | 365514.42 | 8984034.75 | 63 | 365483.75 | 8984185.99 | 96 | 365466.19 | 8984297.55 | 129 | 365405.45 | 8984366.04 | 162 | 365329.9 | 8984430.1 |
| 31 | 365520.47 | 8984071.12 | 64 | 365483.65 | 8984186.63 | 97 | 365464.72 | 8984301.76 | 130 | 365405.03 | 8984366.21 | 163 | 365329.2 | 8984430.6 |
| 32 | 365520.54 | 8984071.61 | 65 | 365480.4 | 8984214.76 | 98 | 365464.35 | 8984302.7 | 131 | 365404.2 | 8984366.53 | 164 | 365328.83 | 8984430.98 |
| 33 | 365520.67 | 8984072.59 | 66 | 365480.36 | 8984215.12 | 99 | 365463.55 | 8984304.55 | 132 | 365403.79 | 8984366.68 | 165 | 365328.52 | 8984431.35 |

Lima, 25 de agosto de 2026

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

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 166 | 365328.27 | 8984431.85 | 199 | 365296.93 | 8984626.57 | 232 | 364789.19 | 8985530.76 | 265 | 364782.14 | 8985706.57 | 298 | 364755.77 | 8985794.21 |
| 167 | 365327.99 | 8984432.25 | 200 | 365296.62 | 8984627.61 | 233 | 364775.86 | 8985555.23 | 266 | 364782.08 | 8985708.16 | 299 | 364754.96 | 8985794.95 |
| 168 | 365327.73 | 8984433.24 | 201 | 365296.46 | 8984628.12 | 234 | 364775.46 | 8985556.09 | 267 | 364781.51 | 8985710.10 | 300 | 364753.86 | 8985795.79 |
| 169 | 365318.85 | 8984471.53 | 202 | 365290.71 | 8984645.23 | 235 | 364775.17 | 8985557 | 268 | 364781.38 | 8985712.03 | 301 | 364751.83 | 8985797.2 |
| 170 | 365318.76 | 8984471.86 | 203 | 365290.51 | 8984646.1 | 236 | 364766.89 | 8985590.43 | 269 | 364781.22 | 8985712.87 | 302 | 364750.78 | 8985797.86 |
| 171 | 365318.59 | 8984472.54 | 204 | 365290.4 | 8984647 | 237 | 364766.71 | 8985591.48 | 270 | 364780.9 | 8985714.28 | 303 | 364749.68 | 8985798.44 |
| 172 | 365318.5 | 8984472.87 | 205 | 365291.3 | 8984666.14 | 238 | 364766.84 | 8985592.54 | 271 | 364780.72 | 8985714.98 | 304 | 364747.44 | 8985799.5 |
| 173 | 365317.75 | 8984475.54 | 206 | 365291.32 | 8984666.82 | 239 | 364768.59 | 8985601.78 | 272 | 364779.65 | 8985718.85 | 305 | 364746.17 | 8985800.03 |
| 174 | 365317.57 | 8984476.15 | 207 | 365291.34 | 8984668.98 | 240 | 364768.67 | 8985602.21 | 273 | 364779.5 | 8985719.34 | 306 | 364745.12 | 8985800.36 |
| 175 | 365317.18 | 8984477.34 | 208 | 365291.34 | 8984669.57 | 241 | 364768.8 | 8985603.09 | 274 | 364779.2 | 8985720.3 | 307 | 364742.74 | 8985801.04 |
| 176 | 365316.97 | 8984477.92 | 209 | 365290.64 | 8984705.45 | 242 | 364768.86 | 8985603.54 | 275 | 364779.04 | 8985720.77 | 308 | 364741.26 | 8985801.38 |
| 177 | 365315.89 | 8984480.75 | 210 | 365290.69 | 8984706.99 | 243 | 364769.34 | 8985607.47 | 276 | 364769.8 | 8985747.07 | 309 | 364740.3 | 8985801.51 |
| 178 | 365315.76 | 8984481.08 | 211 | 365292.42 | 8984727.88 | 244 | 364769.4 | 8985607.96 | 277 | 364769.53 | 8985748.08 | 310 | 364737.84 | 8985801.79 |
| 179 | 365315.49 | 8984481.72 | 212 | 365292.45 | 8984728.34 | 245 | 364769.48 | 8985608.95 | 278 | 364769.39 | 8985749.13 | 311 | 364736.19 | 8985801.88 |
| 180 | 365315.36 | 8984482.04 | 213 | 365292.5 | 8984729.26 | 246 | 364769.52 | 8985609.44 | 279 | 364768.92 | 8985757.57 | 312 | 364735.37 | 8985801.85 |
| 181 | 365310.05 | 8984494.15 | 214 | 365292.52 | 8984729.73 | 247 | 364770.74 | 8985631.24 | 280 | 364768.85 | 8985758.5 | 313 | 364732.89 | 8985801.72 |
| 182 | 365309.81 | 8984494.79 | 215 | 365292.6 | 8984733.74 | 248 | 364770.8 | 8985631.85 | 281 | 364768.6 | 8985761.11 | 314 | 364731.11 | 8985801.51 |
| 183 | 365309.62 | 8984495.45 | 216 | 365292.59 | 8984734.57 | 249 | 364770.91 | 8985632.45 | 282 | 364768.53 | 8985761.71 | 315 | 364730.44 | 8985801.38 |
| 184 | 365302.5 | 8984525.88 | 217 | 364808.2 | 8985517.29 | 250 | 364781.54 | 8985679.88 | 283 | 364768.37 | 8985762.9 | 316 | 364728.02 | 8985800.83 |
| 185 | 365302.37 | 8984526.6 | 218 | 364807.6 | 8985517.9 | 251 | 364781.61 | 8985680.22 | 284 | 364768.27 | 8985763.5 | 317 | 364726.17 | 8985800.29 |
| 186 | 365302.31 | 8984527.33 | 219 | 364806.35 | 8985519.07 | 252 | 364781.74 | 8985680.9 | 285 | 364767.79 | 8985766.15 | 318 | 364725.66 | 8985800.09 |
| 187 | 365299.5 | 8984611.16 | 220 | 364805.62 | 8985519.71 | 253 | 364781.82 | 8985681.33 | 286 | 364767.6 | 8985767.06 | 319 | 364723.36 | 8985799.16 |
| 188 | 365299.48 | 8984611.7 | 221 | 364805.04 | 8985520.19 | 254 | 364781.92 | 8985681.92 | 287 | 364765.05 | 8985778.45 | 320 | 364721.51 | 8985798.26 |
| 189 | 365299.4 | 8984612.78 | 222 | 364801.47 | 8985522.99 | 255 | 364782.58 | 8985686.33 | 288 | 364764.73 | 8985779.64 | 321 | 364721.15 | 8985798.04 |
| 190 | 365299.35 | 8984613.32 | 223 | 364800.59 | 8985523.62 | 256 | 364782.7 | 8985687.41 | 289 | 364763.99 | 8985782.01 | 322 | 364719.04 | 8985796.75 |
| 191 | 365298.9 | 8984617.61 | 224 | 364798.8 | 8985524.83 | 257 | 364782.86 | 8985689.58 | 290 | 364763.77 | 8985782.66 | 323 | 364717.15 | 8985795.37 |
| 192 | 365298.84 | 8984618.13 | 225 | 364797.88 | 8985525.4 | 258 | 364782.9 | 8985690.66 | 291 | 364763.06 | 8985784.3 | 324 | 364715.18 | 8985793.65 |
| 193 | 365298.69 | 8984619.15 | 226 | 364793.97 | 8985527.63 | 259 | 364782.91 | 8985695.05 | 292 | 364761.94 | 8985786.51 | 325 | 364713.49 | 8985791.93 |
| 194 | 365298.61 | 8984619.66 | 227 | 364793.49 | 8985527.89 | 260 | 364782.91 | 8985695.59 | 293 | 364761.55 | 8985787.24 | 326 | 364711.87 | 8985789.96 |
| 195 | 365298.5 | 8984620.22 | 228 | 364792.51 | 8985528.4 | 261 | 364782.87 | 8985696.65 | 294 | 364760.64 | 8985788.62 | 327 | 364710.46 | 8985787.93 |
| 196 | 365298.27 | 8984621.32 | 229 | 364792.01 | 8985528.65 | 262 | 364782.84 | 8985697.19 | 295 | 364759.18 | 8985790.62 | 328 | 364709.22 | 8985785.78 |
| 197 | 365298.14 | 8984621.86 | 230 | 364790.82 | 8985529.22 | 263 | 364782.29 | 8985705.07 | 296 | 364758.58 | 8985791.38 | 329 | 364708.17 | 8985783.54 |
| 198 | 365297.07 | 8984626.05 | 231 | 364789.82 | 8985529.79 | 264 | 364782.25 | 8985705.57 | 297 | 364757.55 | 8985792.49 | 330 | 364707.27 | 8985781.16 |

Lima, 25 de agosto de 2026

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

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | 364706.62 | 8985778.84 | 364 | 364712.19 | 8985644.82 | 397 | 364719.48 | 8985534.34 | 430 | 364737.63 | 8985500.02 | 463 | 364802.77 | 8985328.09 |
| 332 | 364706.12 | 8985776.27 | 365 | 364712.01 | 8985643.91 | 398 | 364719.97 | 8985533.16 | 431 | 364738.06 | 8985499.5 | 464 | 364802.6 | 8985327.26 |
| 333 | 364705.88 | 8985773.94 | 366 | 364711.53 | 8985642.26 | 399 | 364720.23 | 8985532.57 | 432 | 364738.27 | 8985495.05 | 465 | 364802.45 | 8985326.27 |
| 334 | 364705.81 | 8985771.47 | 367 | 364711.43 | 8985640.67 | 400 | 364721.85 | 8985529.08 | 433 | 364740.84 | 8985495.05 | 466 | 364802.25 | 8985324.56 |
| 335 | 364705.8 | 8985771.05 | 368 | 364711.27 | 8985639.48 | 401 | 364722.05 | 8985528.65 | 434 | 364741.36 | 8985494.31 | 467 | 364802.17 | 8985323.71 |
| 336 | 364705.95 | 8985768.99 | 369 | 364711.2 | 8985638.89 | 402 | 364722.49 | 8985527.79 | 435 | 364742.43 | 8985492.86 | 468 | 364802.04 | 8985321.42 |
| 337 | 364706.29 | 8985766.54 | 370 | 364710.95 | 8985636.28 | 403 | 364722.71 | 8985527.37 | 436 | 364743.08 | 8985492.04 | 469 | 364802.02 | 8985320.97 |
| 338 | 364706.37 | 8985766 | 371 | 364710.88 | 8985635.36 | 404 | 364737.11 | 8985500.94 | 437 | 364743.62 | 8985491.43 | 470 | 364801.99 | 8985320.08 |
| 339 | 364706.51 | 8985765.32 | 372 | 364709.67 | 8985613.78 | 405 | 364737.38 | 8985500.45 | 438 | 364746.86 | 8985487.83 | 471 | 364801.98 | 8985319.63 |
| 340 | 364708.89 | 8985754.69 | 373 | 364709.43 | 8985611.82 | 406 | 365614.89 | 8983833.83 | 439 | 364747.64 | 8985487.04 | 472 | 364802 | 8985318.93 |
| 341 | 364709 | 8985754.08 | 374 | 364707.66 | 8985602.49 | 407 | 365614.43 | 8983835.91 | 440 | 364749.24 | 8985485.51 | 473 | 364802.06 | 8985317.55 |
| 342 | 364709.06 | 8985753.47 | 375 | 364707.58 | 8985602.02 | 408 | 365614.26 | 8983836.6 | 441 | 364750.06 | 8985484.78 | 474 | 364802.11 | 8985316.85 |
| 343 | 364709.55 | 8985744.74 | 376 | 364707.43 | 8985601.05 | 409 | 365604.86 | 8983873.26 | 442 | 364753.93 | 8985481.65 | 475 | 364802.32 | 8985314.58 |
| 344 | 364709.58 | 8985744.21 | 377 | 364707.37 | 8985600.56 | 410 | 365604.67 | 8983874.3 | 443 | 364754.88 | 8985480.94 | 476 | 364802.39 | 8985313.97 |
| 345 | 364709.68 | 8985743.16 | 378 | 364706.87 | 8985596.29 | 411 | 365604.63 | 8983875.36 | 444 | 364756.81 | 8985479.62 | 477 | 364802.56 | 8985312.75 |
| 346 | 364709.74 | 8985742.63 | 379 | 364706.79 | 8985595.42 | 412 | 365605.08 | 8983888.77 | 445 | 364757.8 | 8985478.99 | 478 | 364802.65 | 8985312.14 |
| 347 | 364710.27 | 8985738.43 | 380 | 364706.69 | 8985593.68 | 413 | 365605.1 | 8983889.4 | 446 | 364761.89 | 8985476.63 | 479 | 364802.75 | 8985311.62 |
| 348 | 364710.32 | 8985738.07 | 381 | 364706.67 | 8985592.71 | 414 | 365605.1 | 8983889.77 | 447 | 364762.41 | 8985476.35 | 480 | 364802.97 | 8985310.59 |
| 349 | 364710.43 | 8985737.36 | 382 | 364706.67 | 8985592.09 | 415 | 365605.09 | 8983890.45 | 448 | 364763.45 | 8985475.8 | 481 | 364803.09 | 8985310.07 |
| 350 | 364710.49 | 8985737 | 383 | 364706.79 | 8985587.69 | 416 | 365604.97 | 8983894.41 | 449 | 364763.98 | 8985475.54 | 482 | 364803.65 | 8985307.85 |
| 351 | 364710.62 | 8985736.32 | 384 | 364706.86 | 8985586.62 | 417 | 365604.95 | 8983894.89 | 450 | 364765.24 | 8985474.94 | 483 | 364803.8 | 8985307.3 |
| 352 | 364710.93 | 8985734.96 | 385 | 364707.08 | 8985584.48 | 418 | 365604.89 | 8983895.85 | 451 | 364766.18 | 8985474.4 | 484 | 364804.11 | 8985306.2 |
| 353 | 364711.1 | 8985734.28 | 386 | 364707.22 | 8985583.41 | 419 | 365604.85 | 8983896.33 | 452 | 364766.8 | 8985473.52 | 485 | 364804.29 | 8985305.65 |
| 354 | 364712.21 | 8985730.2 | 387 | 364707.96 | 8985579.12 | 420 | 365604.42 | 8983900.86 | 453 | 364772.93 | 8985463.25 | 486 | 364808.2 | 8985293.91 |
| 355 | 364712.36 | 8985729.69 | 388 | 364708.06 | 8985578.6 | 421 | 365604.35 | 8983901.45 | 454 | 364773.25 | 8985462.65 | 487 | 364808.46 | 8985293.17 |
| 356 | 364712.68 | 8985728.68 | 389 | 364708.28 | 8985577.58 | 422 | 365604.19 | 8983902.64 | 455 | 364773.52 | 8985462.03 | 488 | 364808.59 | 8985292.83 |
| 357 | 364712.84 | 8985728.18 | 390 | 364708.39 | 8985577.07 | 423 | 365604.1 | 8983903.23 | 456 | 364777.7 | 8985450.85 | 489 | 364809.71 | 8985289.93 |
| 358 | 364722.1 | 8985701.83 | 391 | 364717.16 | 8985541.66 | 424 | 365603.27 | 8983907.94 | 457 | 364805.84 | 8985338.04 | 490 | 364809.85 | 8985289.58 |
| 359 | 364722.37 | 8985700.87 | 392 | 364717.28 | 8985541.19 | 425 | 365603.01 | 8983909.11 | 458 | 364805.39 | 8985336.98 | 491 | 364810.14 | 8985288.9 |
| 360 | 364722.51 | 8985699.88 | 393 | 364717.54 | 8985540.27 | 426 | 365602.41 | 8983911.43 | 459 | 364804.49 | 8985334.63 | 492 | 364810.28 | 8985288.56 |
| 361 | 364722.91 | 8985694.09 | 394 | 364717.68 | 8985539.81 | 427 | 365602.06 | 8983912.57 | 460 | 364804.15 | 8985333.6 | 493 | 364824.78 | 8985256.06 |
| 362 | 364722.91 | 8985693.01 | 395 | 364718.89 | 8985535.99 | 428 | 365600.42 | 8983917.31 | 461 | 364803.54 | 8985331.52 | 494 | 364825 | 8985255.6 |
| 363 | 364722.75 | 8985691.94 | 396 | 364719.19 | 8985535.09 | 429 | 365600 | 8983918.36 | 462 | 364803.28 | 8985330.47 | 495 | 364825.44 | 8985254.69 |

Lima, 25 de agosto de 2026

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

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 496 | 364825.67 | 8985254.23 | 529 | 364899.98 | 8985115.94 | 562 | 364992.29 | 8985028.64 | 595 | 365115.65 | 8984923.93 | 628 | 365180.27 | 8984843.93 |
| 497 | 364827.64 | 8985250.52 | 530 | 364900.62 | 8985114.95 | 563 | 364992.74 | 8985028.07 | 596 | 365146.4 | 8984892.[illegible] | 629 | 365180.57 | 8984843.33 |
| 498 | 364828.04 | 8985249.81 | 531 | 364900.95 | 8985114.46 | 564 | 364994.64 | 8985025.8 | 597 | 365146.67 | 8984890.70 | 630 | 365181.18 | 8984842.15 |
| 499 | 364828.49 | 8985249.05 | 532 | 364907.18 | 8985105.55 | 565 | 364994.86 | 8985025.53 | 598 | 365147.22 | 8984891.37 | 631 | 365181.5 | 8984841.57 |
| 500 | 364829.3 | 8985247.8 | 533 | 364907.42 | 8985105.23 | 566 | 364995.32 | 8985025.01 | 599 | 365147.49 | 8984891.1 | 632 | 365181.68 | 8984841.27 |
| 501 | 364829.72 | 8985247.18 | 534 | 364907.9 | 8985104.58 | 567 | 364995.56 | 8985024.75 | 600 | 365149.74 | 8984889.01 | 633 | 365182.05 | 8984840.67 |
| 502 | 364832.1 | 8985243.88 | 535 | 364908.14 | 8985104.26 | 568 | 365009.35 | 8985009.72 | 601 | 365150.03 | 8984888.75 | 634 | 365182.23 | 8984840.37 |
| 503 | 364832.4 | 8985243.47 | 536 | 364910.21 | 8985101.62 | 569 | 365009.65 | 8985009.4 | 602 | 365150.61 | 8984888.23 | 635 | 365184.43 | 8984836.95 |
| 504 | 364833.02 | 8985242.67 | 537 | 364910.68 | 8985101.03 | 570 | 365010.27 | 8985008.76 | 603 | 365150.91 | 8984887.97 | 636 | 365184.71 | 8984836.53 |
| 505 | 364833.34 | 8985242.27 | 538 | 364911.13 | 8985100.52 | 571 | 365010.58 | 8985008.45 | 604 | 365151.2 | 8984887.74 | 637 | 365185.29 | 8984835.69 |
| 506 | 364864.03 | 8985205.21 | 539 | 364911.87 | 8985099.7 | 572 | 365013.12 | 8985006 | 605 | 365151.79 | 8984887.27 | 638 | 365185.58 | 8984835.28 |
| 507 | 364864.26 | 8985204.94 | 540 | 364912.25 | 8985099.3 | 573 | 365013.51 | 8985005.63 | 606 | 365152.08 | 8984887.04 | 639 | 365188.21 | 8984831.74 |
| 508 | 364864.53 | 8985204.6 | 541 | 364914.49 | 8985096.99 | 574 | 365014.3 | 8985004.92 | 607 | 365154.53 | 8984885.19 | 640 | 365188.52 | 8984831.33 |
| 509 | 364864.74 | 8985204.35 | 542 | 364914.78 | 8985096.7 | 575 | 365014.71 | 8985004.57 | 608 | 365154.83 | 8984884.96 | 641 | 365189.16 | 8984830.53 |
| 510 | 364865 | 8985204.08 | 543 | 364915.35 | 8985096.14 | 576 | 365014.98 | 8985004.35 | 609 | 365155.46 | 8984884.51 | 642 | 365189.48 | 8984830.14 |
| 511 | 364866.33 | 8985202.71 | 544 | 364915.64 | 8985095.87 | 577 | 365015.52 | 8985003.91 | 610 | 365155.77 | 8984884.29 | 643 | 365192.62 | 8984826.51 |
| 512 | 364867.2 | 8985201.68 | 545 | 364932.87 | 8985079.97 | 578 | 365015.8 | 8985003.69 | 611 | 365168.6 | 8984875.64 | 644 | 365193 | 8984826.09 |
| 513 | 364867.76 | 8985201.1 | 546 | 364933.18 | 8985079.69 | 579 | 365018.6 | 8985001.55 | 612 | 365169.29 | 8984875.05 | 645 | 365193.78 | 8984825.26 |
| 514 | 364868.93 | 8985199.97 | 547 | 364933.8 | 8985079.15 | 580 | 365019.32 | 8985001.04 | 613 | 365169.93 | 8984874.41 | 646 | 365292.51 | 8984736.25 |
| 515 | 364869.53 | 8985199.41 | 548 | 364934.11 | 8985078.89 | 581 | 365020.78 | 8985000.05 | 614 | 365171.62 | 8984871.9 | 647 | 365292.45 | 8984737.1 |
| 516 | 364872.09 | 8985197.19 | 549 | 364937.2 | 8985076.37 | 582 | 365021.53 | 8984999.58 | 615 | 365172.06 | 8984871.08 | 648 | 365292.08 | 8984740.77 |
| 517 | 364872.37 | 8985196.95 | 550 | 364937.57 | 8985076.08 | 583 | 365024.7 | 8984997.71 | 616 | 365172.44 | 8984870.22 | 649 | 365292.01 | 8984741.31 |
| 518 | 364872.79 | 8985196.6 | 551 | 364938.31 | 8985075.51 | 584 | 365025.05 | 8984997.51 | 617 | 365175.37 | 8984857.25 | 650 | 365291.86 | 8984742.4 |
| 519 | 364892.72 | 8985131.33 | 552 | 364938.69 | 8985075.23 | 585 | 365025.75 | 8984997.12 | 618 | 365175.5 | 8984856.76 | 651 | 365291.78 | 8984742.94 |
| 520 | 364892.84 | 8985130.96 | 553 | 364981.68 | 8985044.52 | 586 | 365026.11 | 8984996.93 | 619 | 365175.76 | 8984855.78 | 652 | 365291.71 | 8984743.31 |
| 521 | 364893.09 | 8985130.21 | 554 | 364982.45 | 8985043.89 | 587 | 365046.89 | 8984986.25 | 620 | 365175.91 | 8984855.29 | 653 | 365291.56 | 8984744.04 |
| 522 | 364893.26 | 8985129.75 | 555 | 364983.03 | 8985043.08 | 588 | 365047.84 | 8984985.66 | 621 | 365177.1 | 8984851.41 | 654 | 365291.48 | 8984744.41 |
| 523 | 364893.47 | 8985129.2 | 556 | 364988.58 | 8985034.01 | 589 | 365048.69 | 8984984.94 | 622 | 365177.22 | 8984851.05 | 655 | 365290.66 | 8984748.01 |
| 524 | 364895.22 | 8985124.73 | 557 | 364988.77 | 8985033.7 | 590 | 365078.58 | 8984955.63 | 623 | 365177.46 | 8984850.35 | 656 | 365290.55 | 8984748.45 |
| 525 | 364895.68 | 8985123.68 | 558 | 364989.17 | 8985033.09 | 591 | 365079.17 | 8984955.07 | 624 | 365177.58 | 8984849.99 | 657 | 365290.31 | 8984749.35 |
| 526 | 364896.68 | 8985121.62 | 559 | 364989.37 | 8985032.79 | 592 | 365080.99 | 8984953.41 | 625 | 365177.81 | 8984849.39 | 658 | 365290.19 | 8984749.79 |
| 527 | 364897.22 | 8985120.61 | 560 | 364991 | 8985030.39 | 593 | 365081.6 | 8984952.87 | 626 | 365178.3 | 8984848.21 | 659 | 365281.84 | 8984778.16 |
| 528 | 364899.68 | 8985116.44 | 561 | 364991.42 | 8985029.8 | 594 | 365114.57 | 8984924.94 | 627 | 365178.56 | 8984847.62 | 660 | 365281.74 | 8984778.49 |

Lima, 25 de agosto de 2026

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

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 661 | 365281.53 | 8984779.15 | 694 | 365245.09 | 8984858.87 | 727 | 365214.17 | 8984914.92 | 760 | 365076.7 | 8985038.34 | 793 | 364955.88 | 8985140.62 |
| 662 | 365281.42 | 8984779.48 | 695 | 365244.76 | 8984859.2 | 728 | 365213.22 | 8984915.96 | 761 | 365076.29 | 8985038.9 | 794 | 364950.78 | 8985147.9 |
| 663 | 365280.45 | 8984782.31 | 696 | 365237.21 | 8984866.68 | 729 | 365212.73 | 8984916.46 | 762 | 365075.65 | 8985039.02 | 795 | 364950.19 | 8985148.9 |
| 664 | 365280.23 | 8984782.88 | 697 | 365235.72 | 8984868.4 | 730 | 365210.14 | 8984919.02 | 763 | 365075.33 | 8985039.09 | 796 | 364949.76 | 8985149.99 |
| 665 | 365279.77 | 8984784.04 | 698 | 365234.38 | 8984870.2 | 731 | 365209.7 | 8984919.44 | 764 | 365054.31 | 8985049.84 | 797 | 364928.79 | 8985218.64 |
| 666 | 365279.52 | 8984784.62 | 699 | 365233.83 | 8984871.05 | 732 | 365208.23 | 8984920.75 | 765 | 365053.58 | 8985050.32 | 798 | 364928.67 | 8985219.02 |
| 667 | 365278.39 | 8984787.12 | 700 | 365233.54 | 8984872.01 | 733 | 365207.52 | 8984921.32 | 766 | 365052.89 | 8985050.86 | 799 | 364928.42 | 8985219.77 |
| 668 | 365278.25 | 8984787.43 | 701 | 365230.51 | 8984884.86 | 734 | 365204.53 | 8984923.64 | 767 | 365040.25 | 8985064.79 | 800 | 364928.26 | 8985220.22 |
| 669 | 365277.95 | 8984788.05 | 702 | 365230.39 | 8984885.32 | 735 | 365204.16 | 8984923.91 | 768 | 365039.79 | 8985065.34 | 801 | 364928.07 | 8985220.72 |
| 670 | 365277.8 | 8984788.36 | 703 | 365230.15 | 8984886.23 | 736 | 365203.42 | 8984924.44 | 769 | 365039.38 | 8985065.94 | 802 | 364927.2 | 8985222.94 |
| 671 | 365268.21 | 8984807.28 | 704 | 365230.02 | 8984886.69 | 737 | 365203.05 | 8984924.7 | 770 | 365033.68 | 8985075.25 | 803 | 364926.75 | 8985223.98 |
| 672 | 365267.94 | 8984807.87 | 705 | 365228.92 | 8984890.31 | 738 | 365190.13 | 8984933.49 | 771 | 365033.41 | 8985075.68 | 804 | 364925.76 | 8985226.03 |
| 673 | 365267.72 | 8984808.49 | 706 | 365228.8 | 8984890.7 | 739 | 365189.53 | 8984933.95 | 772 | 365032.86 | 8985076.51 | 805 | 364925.23 | 8985227.04 |
| 674 | 365259.95 | 8984834.03 | 707 | 365228.54 | 8984891.47 | 740 | 365188.97 | 8984934.47 | 773 | 365032.58 | 8985076.93 | 806 | 364924.07 | 8985229.05 |
| 675 | 365259.82 | 8984834.45 | 708 | 365228.4 | 8984891.86 | 741 | 365158.24 | 8984966.2 | 774 | 365030.26 | 8985080.2 | 807 | 364923.45 | 8985230.01 |
| 676 | 365259.54 | 8984835.27 | 709 | 365228.21 | 8984892.36 | 742 | 365157.98 | 8984966.46 | 775 | 365029.89 | 8985080.7 | 808 | 364922.16 | 8985231.9 |
| 677 | 365259.4 | 8984835.67 | 710 | 365227.81 | 8984893.35 | 743 | 365157.45 | 8984966.98 | 776 | 365029.14 | 8985081.67 | 809 | 364921.47 | 8985232.83 |
| 678 | 365258.06 | 8984839.26 | 711 | 365227.6 | 8984893.85 | 744 | 365157.18 | 8984967.24 | 777 | 365028.76 | 8985082.15 | 810 | 364919.84 | 8985234.83 |
| 679 | 365257.71 | 8984840.12 | 712 | 365226.05 | 8984897.3 | 745 | 365155.02 | 8984969.26 | 778 | 365028.5 | 8985082.45 | 811 | 364919.14 | 8985235.63 |
| 680 | 365256.95 | 8984841.82 | 713 | 365225.72 | 8984897.99 | 746 | 365154.75 | 8984969.51 | 779 | 365027.99 | 8985083.03 | 812 | 364917.67 | 8985237.18 |
| 681 | 365256.55 | 8984842.65 | 714 | 365225.02 | 8984899.37 | 747 | 365154.2 | 8984970 | 780 | 365027.73 | 8985083.31 | 813 | 364916.9 | 8985237.94 |
| 682 | 365254.76 | 8984846.08 | 715 | 365224.61 | 8984900.12 | 748 | 365153.92 | 8984970.24 | 781 | 365024.99 | 8985086.25 | 814 | 364915.09 | 8985239.59 |
| 683 | 365254.29 | 8984846.92 | 716 | 365224.34 | 8984900.57 | 749 | 365120.91 | 8984998.21 | 782 | 365024.32 | 8985086.93 | 815 | 364914.51 | 8985240.1 |
| 684 | 365253.9 | 8984847.58 | 717 | 365222.33 | 8984903.87 | 750 | 365120.1 | 8984998.94 | 783 | 365022.92 | 8985088.25 | 816 | 364914.17 | 8985240.38 |
| 685 | 365253.25 | 8984848.61 | 718 | 365222.08 | 8984904.27 | 751 | 365089.91 | 8985028.57 | 784 | 365022.2 | 8985088.89 | 817 | 364913.56 | 8985240.88 |
| 686 | 365252.91 | 8984849.12 | 719 | 365221.56 | 8984905.06 | 752 | 365089.5 | 8985028.95 | 785 | 365018.97 | 8985091.54 | 818 | 364910.8 | 8985243.03 |
| 687 | 365250.8 | 8984852.17 | 720 | 365221.3 | 8984905.46 | 753 | 365088.66 | 8985029.71 | 786 | 365018.58 | 8985091.85 | 819 | 364910.19 | 8985243.57 |
| 688 | 365250.39 | 8984852.74 | 721 | 365218.51 | 8984909.44 | 754 | 365088.24 | 8985030.08 | 787 | 365017.78 | 8985092.46 | 820 | 364909.64 | 8985244.16 |
| 689 | 365249.54 | 8984853.85 | 722 | 365218.24 | 8984909.81 | 755 | 365084.76 | 8985033.01 | 788 | 365017.38 | 8985092.76 | 821 | 364880.22 | 8985279.73 |
| 690 | 365249.03 | 8984854.48 | 723 | 365217.7 | 8984910.54 | 756 | 365083.88 | 8985033.7 | 789 | 364974.33 | 8985123.51 | 822 | 364879.63 | 8985280.55 |
| 691 | 365248.59 | 8984855 | 724 | 365217.42 | 8984910.9 | 757 | 365082.07 | 8985035.01 | 790 | 364972.88 | 8985124.69 | 823 | 364879.16 | 8985281.44 |
| 692 | 365246.04 | 8984857.85 | 725 | 365215.1 | 8984913.83 | 758 | 365081.14 | 8985035.63 | 791 | 364956.93 | 8985139.41 | 824 | 364865.38 | 8985312.34 |
| 693 | 365245.73 | 8984858.19 | 726 | 365214.7 | 8984914.32 | 759 | 365077.21 | 8985038.04 | 792 | 364956.37 | 8985139.98 | 825 | 364864.84 | 8985313.71 |

Lima, 25 de agosto de 2026

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

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 826 | 364863.55 | 8985317.6 | 859 | 364872.89 | 8985428.35 | 892 | 364842.83 | 8985471.38 | 925 | 365202.82 | 8984815.67 | 958 | 365510.66 | 8983752.9 |
| 827 | 364864.96 | 8985319.69 | 860 | 364872.66 | 8985429.47 | 893 | 364841.82 | 8985472 | 926 | 365210.51 | 8984791.[illegible] | 959 | 365507.99 | 8983751.66 |
| 828 | 364865.26 | 8985320.15 | 861 | 364872.53 | 8985430.02 | 894 | 364839.52 | 8985473.3 | 927 | 365210.61 | 8984790.00 | 960 | 365506.8 | 8983751.05 |
| 829 | 364865.83 | 8985321.07 | 862 | 364871.94 | 8985432.37 | 895 | 364838.43 | 8985473.85 | 928 | 365210.81 | 8984789.47 | 961 | 365504.62 | 8983749.51 |
| 830 | 364866.11 | 8985321.54 | 863 | 364871.73 | 8985433.12 | 896 | 364836.21 | 8985474.87 | 929 | 365210.92 | 8984789.15 | 962 | 365502.68 | 8983747.86 |
| 831 | 364868.37 | 8985325.49 | 864 | 364871.28 | 8985434.6 | 897 | 364835.07 | 8985475.34 | 930 | 365211.84 | 8984786.55 | 963 | 365500.93 | 8983746.09 |
| 832 | 364868.89 | 8985326.48 | 865 | 364871.03 | 8985435.33 | 898 | 364832.74 | 8985476.18 | 931 | 365212.05 | 8984785.99 | 964 | 365500.21 | 8983745.16 |
| 833 | 364869.85 | 8985328.5 | 866 | 364870.88 | 8985435.74 | 899 | 364832.17 | 8985476.38 | 932 | 365212.51 | 8984784.85 | 965 | 365498.81 | 8983743.2 |
| 834 | 364870.3 | 8985329.54 | 867 | 364870.55 | 8985436.55 | 900 | 364829.5 | 8985483.62 | 933 | 365212.76 | 8984784.28 | 966 | 365498.03 | 8983741.99 |
| 835 | 364872.02 | 8985334 | 868 | 364870.39 | 8985436.95 | 901 | 364829.35 | 8985484.02 | 934 | 365213.83 | 8984781.91 | 967 | 365497.06 | 8983739.97 |
| 836 | 364872.35 | 8985334.99 | 869 | 364869.43 | 8985439.17 | 902 | 364829.1 | 8985484.64 | 935 | 365213.97 | 8984781.62 | 968 | 365496.15 | 8983737.65 |
| 837 | 364872.95 | 8985336.99 | 870 | 364869.06 | 8985439.96 | 903 | 364828.97 | 8985484.95 | 936 | 365214.25 | 8984781.03 | 969 | 365495.53 | 8983735.68 |
| 838 | 364873.22 | 8985338 | 871 | 364868.28 | 8985441.52 | 904 | 364827.91 | 8985487.43 | 937 | 365214.4 | 8984780.74 | 970 | 365495.18 | 8983733.64 |
| 839 | 364874.19 | 8985342.38 | 872 | 364867.86 | 8985442.29 | 905 | 364827.63 | 8985488.05 | 938 | 365223.97 | 8984761.84 | 971 | 365494.89 | 8983730.64 |
| 840 | 364874.26 | 8985342.71 | 873 | 364867.69 | 8985442.58 | 906 | 364827.05 | 8985489.26 | 939 | 365224.25 | 8984761.22 | 972 | 365494.82 | 8983729.17 |
| 841 | 364874.4 | 8985343.38 | 874 | 364867.34 | 8985443.16 | 907 | 364826.74 | 8985489.86 | 940 | 365224.48 | 8984760.57 | 973 | 365495.03 | 8983726.64 |
| 842 | 364874.46 | 8985343.72 | 875 | 364867.17 | 8985443.44 | 908 | 364825.4 | 8985492.37 | 941 | 365232.42 | 8984733.76 | 974 | 365495.43 | 8983724.31 |
| 843 | 364874.58 | 8985344.49 | 876 | 364865.86 | 8985445.48 | 909 | 364825.01 | 8985493.06 | 942 | 365232.58 | 8984732.85 | 975 | 365495.83 | 8983722.63 |
| 844 | 364874.77 | 8985346.04 | 877 | 364865.53 | 8985445.98 | 910 | 364824.86 | 8985493.32 | 943 | 365232.67 | 8984731.94 | 976 | 365517.71 | 8983648.48 |
| 845 | 364874.84 | 8985346.81 | 878 | 364864.84 | 8985446.97 | 911 | 364817.76 | 8985505.21 | 944 | 365230.83 | 8984711.2 | 977 | 365518.65 | 8983645.31 |
| 846 | 364875.16 | 8985351.28 | 879 | 364864.48 | 8985447.46 | 912 | 364817.47 | 8985505.68 | 945 | 365230.8 | 8984710.81 | 978 | 365518.94 | 8983644.45 |
| 847 | 364875.19 | 8985351.83 | 880 | 364854.44 | 8985460.7 | 913 | 364816.87 | 8985506.61 | 946 | 365230.76 | 8984710.04 | 979 | 365519.36 | 8983643.4 |
| 848 | 364875.22 | 8985352.92 | 881 | 364854.21 | 8985460.99 | 914 | 364816.56 | 8985507.06 | 947 | 365230.74 | 8984709.66 | 980 | 365520.03 | 8983641.92 |
| 849 | 364875.23 | 8985353.46 | 882 | 364853.76 | 8985461.57 | 915 | 364814.03 | 8985510.68 | 948 | 365230.64 | 8984706.59 | 981 | 365520.71 | 8983640.6 |
| 850 | 364874.98 | 8985411.15 | 883 | 364853.44 | 8985461.94 | 916 | 364813.64 | 8985511.2 | 949 | 365548.95 | 8983763.18 | 982 | 365521.26 | 8983639.72 |
| 851 | 364874.97 | 8985411.75 | 884 | 364852.96 | 8985462.5 | 917 | 364812.85 | 8985512.23 | 950 | 365548.27 | 8983763.16 | 983 | 365522.22 | 8983638.3 |
| 852 | 364874.92 | 8985412.95 | 885 | 364851.23 | 8985464.43 | 918 | 364812.45 | 8985512.73 | 951 | 365546.63 | 8983763.09 | 984 | 365523.17 | 8983637.03 |
| 853 | 364874.88 | 8985413.55 | 886 | 364850.5 | 8985465.19 | 919 | 364812.15 | 8985513.08 | 952 | 365544.71 | 8983762.88 | 985 | 365523.93 | 8983636.19 |
| 854 | 364874.47 | 8985418.35 | 887 | 364848.97 | 8985466.67 | 920 | 364811.54 | 8985513.76 | 953 | 365543.73 | 8983762.67 | 986 | 365525.26 | 8983634.83 |
| 855 | 364874.41 | 8985418.95 | 888 | 364848.12 | 8985467.43 | 921 | 364811.24 | 8985514.09 | 954 | 365541.03 | 8983762.01 | 987 | 365526.34 | 8983633.83 |
| 856 | 364874.26 | 8985420.15 | 889 | 364847.73 | 8985467.75 | 922 | 365194.18 | 8984824.85 | 955 | 365540.37 | 8983761.83 | 988 | 365527.77 | 8983632.76 |
| 857 | 364874.17 | 8985420.74 | 890 | 364845.74 | 8985469.34 | 923 | 365201.89 | 8984817.22 | 956 | 365512.74 | 8983753.69 | 989 | 365529.81 | 8983631.43 |
| 858 | 364873 | 8985427.8 | 891 | 364844.79 | 8985470.05 | 924 | 365202.5 | 8984816.53 | 957 | 365511.85 | 8983753.39 | 990 | 365530.52 | 8983631 |

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 991 | 365533 | 8983629.85 | 1024 | 365477.6 | 8983513.99 | 1057 | 365473.38 | 8983463.01 | 1090 | 365529.33 | 8983368.85 | 1123 | 365625.4 | 8983255.66 |
| 992 | 365534.31 | 8983629.4 | 1025 | 365476.96 | 8983512.76 | 1058 | 365473.54 | 8983462.56 | 1091 | 365529.64 | 8983368.5 | 1124 | 365625.87 | 8983255.35 |
| 993 | 365533.35 | 8983627.71 | 1026 | 365476.66 | 8983512.14 | 1059 | 365485.75 | 8983429.91 | 1092 | 365554.37 | 8983343.70 | 1125 | 365626.82 | 8983254.76 |
| 994 | 365533.19 | 8983627.42 | 1027 | 365474.63 | 8983507.74 | 1060 | 365485.91 | 8983429.5 | 1093 | 365555.05 | 8983343.98 | 1126 | 365627.22 | 8983254.52 |
| 995 | 365532.88 | 8983626.84 | 1028 | 365474.39 | 8983507.18 | 1061 | 365486.25 | 8983428.68 | 1094 | 365555.62 | 8983343.15 | 1127 | 365630.49 | 8983242.75 |
| 996 | 365532.73 | 8983626.55 | 1029 | 365473.92 | 8983506.04 | 1062 | 365486.42 | 8983428.27 | 1095 | 365572.38 | 8983314.69 | 1128 | 365630.6 | 8983242.38 |
| 997 | 365523.2 | 8983607.87 | 1030 | 365473.7 | 8983505.46 | 1063 | 365487.85 | 8983425.03 | 1096 | 365572.71 | 8983314.15 | 1129 | 365630.82 | 8983241.66 |
| 998 | 365523.03 | 8983607.53 | 1031 | 365473.5 | 8983504.9 | 1064 | 365488.22 | 8983424.27 | 1097 | 365573.72 | 8983312.54 | 1130 | 365630.93 | 8983241.29 |
| 999 | 365522.7 | 8983606.84 | 1032 | 365473.14 | 8983503.77 | 1065 | 365488.99 | 8983422.77 | 1098 | 365574.07 | 8983312 | 1131 | 365631.93 | 8983238.32 |
| 1000 | 365522.54 | 8983606.5 | 1033 | 365472.97 | 8983503.2 | 1066 | 365489.39 | 8983422.03 | 1099 | 365586.12 | 8983293.94 | 1132 | 365632.13 | 8983237.74 |
| 1001 | 365521.3 | 8983603.73 | 1034 | 365471.68 | 8983498.53 | 1067 | 365491.28 | 8983418.84 | 1100 | 365586.37 | 8983293.59 | 1133 | 365632.36 | 8983237.13 |
| 1002 | 365521.09 | 8983603.23 | 1035 | 365471.53 | 8983497.95 | 1068 | 365491.76 | 8983418.09 | 1101 | 365586.87 | 8983292.88 | 1134 | 365632.78 | 8983236.1 |
| 1003 | 365520.68 | 8983602.23 | 1036 | 365471.26 | 8983496.77 | 1069 | 365492.75 | 8983416.62 | 1102 | 365587.13 | 8983292.53 | 1135 | 365633 | 8983235.58 |
| 1004 | 365520.45 | 8983601.62 | 1037 | 365471.13 | 8983496.17 | 1070 | 365493.27 | 8983415.9 | 1103 | 365589.21 | 8983289.77 | 1136 | 365634.25 | 8983232.81 |
| 1005 | 365520.24 | 8983601 | 1038 | 365470.82 | 8983494.51 | 1071 | 365495.42 | 8983413.09 | 1104 | 365589.46 | 8983289.44 | 1137 | 365634.41 | 8983232.47 |
| 1006 | 365519.25 | 8983598.02 | 1039 | 365470.74 | 8983494.07 | 1072 | 365495.66 | 8983412.77 | 1105 | 365589.98 | 8983288.8 | 1138 | 365208.81 | 8984920.25 |
| 1007 | 365519.13 | 8983597.66 | 1040 | 365470.6 | 8983493.16 | 1073 | 365496.15 | 8983412.17 | 1106 | 365590.24 | 8983288.48 | 1139 | 364777.89 | 8985450.39 |
| 1008 | 365518.91 | 8983596.93 | 1041 | 365470.54 | 8983492.7 | 1074 | 365496.4 | 8983411.87 | 1107 | 365600.39 | 8983276.53 | 1140 | 364778.27 | 8985449.47 |
| 1009 | 365518.81 | 8983596.57 | 1042 | 365470.05 | 8983488.63 | 1075 | 365509.19 | 8983397.06 | 1108 | 365600.62 | 8983276.26 | 1141 | 364778.46 | 8985449.01 |
| 1010 | 365511.98 | 8983571.87 | 1043 | 365469.96 | 8983487.67 | 1076 | 365510.45 | 8983395.38 | 1109 | 365601.1 | 8983275.72 | 1142 | 364779.28 | 8985447.2 |
| 1011 | 365511.76 | 8983571.19 | 1044 | 365469.85 | 8983485.74 | 1077 | 365520.81 | 8983379.28 | 1110 | 365601.35 | 8983275.45 | 1143 | 364779.61 | 8985446.53 |
| 1012 | 365511.48 | 8983570.54 | 1045 | 365469.83 | 8983484.78 | 1078 | 365521.05 | 8983378.92 | 1111 | 365603.32 | 8983273.34 | 1144 | 364780.28 | 8985445.21 |
| 1013 | 365495.15 | 8983537.61 | 1046 | 365469.9 | 8983480.45 | 1079 | 365521.55 | 8983378.2 | 1112 | 365603.83 | 8983272.83 | 1145 | 364780.7 | 8985444.44 |
| 1014 | 365494.76 | 8983536.92 | 1047 | 365469.95 | 8983479.42 | 1080 | 365521.8 | 8983377.84 | 1113 | 365604.86 | 8983271.82 | 1146 | 364781.09 | 8985443.79 |
| 1015 | 365494.29 | 8983536.27 | 1048 | 365470.12 | 8983477.38 | 1081 | 365523.85 | 8983375.03 | 1114 | 365605.39 | 8983271.33 | 1147 | 364782.21 | 8985442 |
| 1016 | 365483.16 | 8983522.32 | 1049 | 365470.24 | 8983476.36 | 1082 | 365524.16 | 8983374.62 | 1115 | 365607.63 | 8983269.36 | 1148 | 364782.77 | 8985441.17 |
| 1017 | 365482.8 | 8983521.84 | 1050 | 365470.88 | 8983472.23 | 1083 | 365524.78 | 8983373.82 | 1116 | 365607.97 | 8983269.07 | 1149 | 364783.93 | 8985439.55 |
| 1018 | 365482.08 | 8983520.87 | 1051 | 365470.96 | 8983471.74 | 1084 | 365525.11 | 8983373.42 | 1117 | 365608.18 | 8983268.89 | 1150 | 364784.54 | 8985438.76 |
| 1019 | 365481.73 | 8983520.37 | 1052 | 365471.15 | 8983470.82 | 1085 | 365525.34 | 8983373.15 | 1118 | 365608.6 | 8983268.55 | 1151 | 364785.88 | 8985437.14 |
| 1020 | 365479.03 | 8983516.36 | 1053 | 365471.54 | 8983469.14 | 1086 | 365525.82 | 8983372.61 | 1119 | 365619.9 | 8983259.52 | 1152 | 364786.18 | 8985436.78 |
| 1021 | 365478.75 | 8983515.92 | 1054 | 365471.77 | 8983468.31 | 1087 | 365526.06 | 8983372.34 | 1120 | 365620.35 | 8983259.18 | 1153 | 364786.8 | 8985436.08 |
| 1022 | 365478.2 | 8983515.04 | 1055 | 365472.94 | 8983464.38 | 1088 | 365528.42 | 8983369.78 | 1121 | 365621.25 | 8983258.51 | 1154 | 364787.12 | 8985435.74 |
| 1023 | 365477.93 | 8983514.6 | 1056 | 365473.08 | 8983463.92 | 1089 | 365528.72 | 8983369.47 | 1122 | 365621.7 | 8983258.19 | 1155 | 364790.14 | 8985432.54 |

Lima, 25 de agosto de 2026

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

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1156 | 364790.5 | 8985432.17 | 1189 | 364807.35 | 8985341.12 | 1222 | 365692.16 | 8983144.46 | 1255 | 365733.28 | 8983170.14 | 1288 | 365683.21 | 8983277.05 |
| 1157 | 364791.23 | 8985431.45 | 1190 | 364806.82 | 8985340.11 | 1223 | 365693.23 | 8983144.02 | 1256 | 365733.35 | 8983173.02 | 1289 | 365682.86 | 8983278.16 |
| 1158 | 364791.6 | 8985431.09 | 1191 | 365634.74 | 8983233.78 | 1224 | 365694.58 | 8983143.6 | 1257 | 365733.36 | 8983173.02 | 1290 | 365682.67 | 8983278.71 |
| 1159 | 364793.12 | 8985429.7 | 1192 | 365634.91 | 8983231.44 | 1225 | 365697.07 | 8983142.95 | 1258 | 365733.23 | 8983174.95 | 1291 | 365681.88 | 8983280.89 |
| 1160 | 364793.38 | 8985429.46 | 1193 | 365645.45 | 8983210.89 | 1226 | 365698.25 | 8983142.7 | 1259 | 365732.92 | 8983177.34 | 1292 | 365681.44 | 8983281.97 |
| 1161 | 364793.92 | 8985428.99 | 1194 | 365645.64 | 8983210.54 | 1227 | 365699.61 | 8983142.52 | 1260 | 365732.82 | 8983178 | 1293 | 365680.48 | 8983284.08 |
| 1162 | 364794.19 | 8985428.75 | 1195 | 365646.03 | 8983209.84 | 1228 | 365702.17 | 8983142.31 | 1261 | 365732.42 | 8983179.7 | 1294 | 365679.95 | 8983285.12 |
| 1163 | 364794.71 | 8985428.33 | 1196 | 365646.22 | 8983209.49 | 1229 | 365703.42 | 8983142.26 | 1262 | 365731.72 | 8983182 | 1295 | 365678.69 | 8983287.41 |
| 1164 | 364795.78 | 8985427.52 | 1197 | 365648.01 | 8983206.45 | 1230 | 365704.75 | 8983142.32 | 1263 | 365731.45 | 8983182.83 | 1296 | 365678.12 | 8983288.33 |
| 1165 | 364796.32 | 8985427.12 | 1198 | 365648.46 | 8983205.73 | 1231 | 365705.98 | 8983142.45 | 1264 | 365731.33 | 8983183.14 | 1297 | 365676.92 | 8983290.14 |
| 1166 | 364798.01 | 8985425.94 | 1199 | 365649.41 | 8983204.3 | 1232 | 365707.31 | 8983142.58 | 1265 | 365722.91 | 8983204.78 | 1298 | 365676.29 | 8983291.03 |
| 1167 | 364798.54 | 8985425.59 | 1200 | 365649.9 | 8983203.61 | 1233 | 365708.59 | 8983142.71 | 1266 | 365722.75 | 8983205.16 | 1299 | 365674.77 | 8983292.98 |
| 1168 | 364799.61 | 8985424.91 | 1201 | 365651.95 | 8983200.88 | 1234 | 365709.75 | 8983143 | 1267 | 365722.43 | 8983205.92 | 1300 | 365674.22 | 8983293.67 |
| 1169 | 364800.16 | 8985424.58 | 1202 | 365652.21 | 8983200.55 | 1235 | 365711.12 | 8983143.36 | 1268 | 365722.27 | 8983206.3 | 1301 | 365673.55 | 8983294.43 |
| 1170 | 364800.5 | 8985424.39 | 1203 | 365652.72 | 8983199.9 | 1236 | 365712.09 | 8983143.58 | 1269 | 365720.9 | 8983209.31 | 1302 | 365672.36 | 8983295.7 |
| 1171 | 364801.19 | 8985424.01 | 1204 | 365652.98 | 8983199.59 | 1237 | 365713.44 | 8983144 | 1270 | 365720.56 | 8983210.01 | 1303 | 365671.75 | 8983296.31 |
| 1172 | 364801.54 | 8985423.83 | 1205 | 365666.5 | 8983183.67 | 1238 | 365714.37 | 8983144.37 | 1271 | 365719.84 | 8983211.39 | 1304 | 365670.06 | 8983297.9 |
| 1173 | 364803.37 | 8985422.9 | 1206 | 365666.96 | 8983182.99 | 1239 | 365716.57 | 8983145.34 | 1272 | 365719.47 | 8983212.07 | 1305 | 365669.73 | 8983298.2 |
| 1174 | 364804.25 | 8985422.48 | 1207 | 365667.38 | 8983182.28 | 1240 | 365718.01 | 8983146.07 | 1273 | 365717.68 | 8983215.07 | 1306 | 365669.07 | 8983298.79 |
| 1175 | 364806.04 | 8985421.71 | 1208 | 365675.42 | 8983161.37 | 1241 | 365718.69 | 8983146.49 | 1274 | 365717.24 | 8983215.77 | 1307 | 365668.74 | 8983299.08 |
| 1176 | 364806.94 | 8985421.36 | 1209 | 365675.94 | 8983160.19 | 1242 | 365720.71 | 8983147.8 | 1275 | 365716.32 | 8983217.14 | 1308 | 365668.18 | 8983299.53 |
| 1177 | 364809.09 | 8985420.61 | 1210 | 365677.08 | 8983157.88 | 1243 | 365722.18 | 8983148.88 | 1276 | 365715.84 | 8983217.82 | 1309 | 365667.03 | 8983300.4 |
| 1178 | 364809.64 | 8985420.43 | 1211 | 365677.54 | 8983157 | 1244 | 365722.61 | 8983149.27 | 1277 | 365713.85 | 8983220.45 | 1310 | 365666.45 | 8983300.82 |
| 1179 | 364814.44 | 8985414.15 | 1212 | 365678.41 | 8983155.68 | 1245 | 365724.4 | 8983150.89 | 1278 | 365713.6 | 8983220.77 | 1311 | 365664.53 | 8983302.14 |
| 1180 | 364814.79 | 8985412.08 | 1213 | 365679.92 | 8983153.6 | 1246 | 365725.81 | 8983152.35 | 1279 | 365713.11 | 8983221.39 | 1312 | 365664.05 | 8983302.46 |
| 1181 | 364814.99 | 8985409.68 | 1214 | 365680.56 | 8983152.78 | 1247 | 365726.04 | 8983152.64 | 1280 | 365712.85 | 8983221.7 | 1313 | 365663.06 | 8983303.08 |
| 1182 | 364815.23 | 8985354.39 | 1215 | 365681.61 | 8983151.66 | 1248 | 365727.55 | 8983154.52 | 1281 | 365699.39 | 8983237.63 | 1314 | 365662.57 | 8983303.38 |
| 1183 | 364815.15 | 8985353.29 | 1216 | 365683.45 | 8983149.87 | 1249 | 365728.85 | 8983156.45 | 1282 | 365698.88 | 8983238.31 | 1315 | 365658.32 | 8983305.83 |
| 1184 | 364814.6 | 8985352.34 | 1217 | 365684.25 | 8983149.14 | 1250 | 365730.07 | 8983158.62 | 1283 | 365698.45 | 8983239.04 | 1316 | 365656.48 | 8983307.1 |
| 1185 | 364809.69 | 8985345.05 | 1218 | 365685.45 | 8983148.24 | 1251 | 365731.08 | 8983160.81 | 1284 | 365688.64 | 8983258.16 | 1317 | 365646.68 | 8983314.92 |
| 1186 | 364809.39 | 8985344.59 | 1219 | 365687.57 | 8983146.79 | 1252 | 365731.92 | 8983163.09 | 1285 | 365688.33 | 8983258.85 | 1318 | 365646.14 | 8983315.4 |
| 1187 | 364808.81 | 8985343.66 | 1220 | 365688.52 | 8983146.19 | 1253 | 365732.55 | 8983165.39 | 1286 | 365688.09 | 8983259.56 | 1319 | 365645.65 | 8983315.92 |
| 1188 | 364808.52 | 8985343.19 | 1221 | 365689.82 | 8983145.53 | 1254 | 365733.03 | 8983167.87 | 1287 | 365683.38 | 8983276.49 | 1320 | 365636.59 | 8983326.6 |

Lima, 25 de agosto de 2026

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

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1321 | 365635.55 | 8983327.98 | 1354 | 365597.95 | 8983418.28 | 1387 | 365552.9 | 8983519.02 | 1420 | 365231.39 | 8984635.8 | 1453 | 365254.42 | 8984471.66 |
| 1322 | 365624.26 | 8983344.88 | 1355 | 365598.17 | 8983420.4 | 1388 | 365565.55 | 8983544.53 | 1421 | 365231.51 | 8984633.8 | 1454 | 365254.68 | 8984471.03 |
| 1323 | 365623.81 | 8983345.59 | 1356 | 365598.23 | 8983422.42 | 1389 | 365565.7 | 8983544.85 | 1422 | 365231.66 | 8984633.26 | 1455 | 365254.82 | 8984470.71 |
| 1324 | 365606.8 | 8983374.48 | 1357 | 365598.24 | 8983422.91 | 1390 | 365566.01 | 8983545.5 | 1423 | 365231.94 | 8984633.01 | 1456 | 365260.12 | 8984458.61 |
| 1325 | 365606.53 | 8983374.91 | 1358 | 365598.1 | 8983424.93 | 1391 | 365566.15 | 8983545.82 | 1424 | 365232.09 | 8984632.38 | 1457 | 365260.37 | 8984457.96 |
| 1326 | 365605.99 | 8983375.77 | 1359 | 365597.93 | 8983426.24 | 1392 | 365567.3 | 8983548.45 | 1425 | 365233.03 | 8984628.87 | 1458 | 365260.55 | 8984457.3 |
| 1327 | 365605.71 | 8983376.2 | 1360 | 365597.84 | 8983426.82 | 1393 | 365567.48 | 8983548.89 | 1426 | 365233.15 | 8984628.44 | 1459 | 365269.51 | 8984418.69 |
| 1328 | 365603.4 | 8983379.56 | 1361 | 365597.53 | 8983428.19 | 1394 | 365567.84 | 8983549.77 | 1427 | 365233.41 | 8984627.57 | 1460 | 365269.63 | 8984418.2 |
| 1329 | 365602.97 | 8983380.16 | 1362 | 365597.17 | 8983429.48 | 1395 | 365568.05 | 8983550.33 | 1428 | 365233.55 | 8984627.14 | 1461 | 365269.89 | 8984417.22 |
| 1330 | 365602.09 | 8983381.32 | 1363 | 365596.88 | 8983430.43 | 1396 | 365568.28 | 8983551.01 | 1429 | 365239.2 | 8984610.18 | 1462 | 365270.03 | 8984416.73 |
| 1331 | 365601.54 | 8983382.01 | 1364 | 365588.76 | 8983453.78 | 1397 | 365569.21 | 8983553.84 | 1430 | 365239.46 | 8984609.14 | 1463 | 365271.22 | 8984412.84 |
| 1332 | 365600.97 | 8983382.65 | 1365 | 365586.35 | 8983461.92 | 1398 | 365569.32 | 8983554.18 | 1431 | 365239.57 | 8984608.08 | 1464 | 365271.34 | 8984412.46 |
| 1333 | 365598.14 | 8983385.78 | 1366 | 365585.98 | 8983463.44 | 1399 | 365569.53 | 8983554.87 | 1432 | 365242.37 | 8984524.59 | 1465 | 365271.59 | 8984411.7 |
| 1334 | 365597.79 | 8983386.15 | 1367 | 365585.57 | 8983464.83 | 1400 | 365569.63 | 8983555.21 | 1433 | 365242.38 | 8984524.22 | 1466 | 365271.72 | 8984411.32 |
| 1335 | 365597.08 | 8983386.89 | 1368 | 365572.35 | 8983502.76 | 1401 | 365576.44 | 8983579.87 | 1434 | 365242.43 | 8984523.48 | 1467 | 365271.95 | 8984410.75 |
| 1336 | 365596.72 | 8983387.25 | 1369 | 365571.9 | 8983503.87 | 1402 | 365576.68 | 8983580.58 | 1435 | 365242.45 | 8984523.12 | 1468 | 365272.41 | 8984409.61 |
| 1337 | 365583.86 | 8983399.63 | 1370 | 365571.25 | 8983505.32 | 1403 | 365576.98 | 8983581.27 | 1436 | 365242.69 | 8984520.18 | 1469 | 365272.66 | 8984409.05 |
| 1338 | 365584.74 | 8983400.04 | 1371 | 365570.56 | 8983506.68 | 1404 | 365585.87 | 8983598.69 | 1437 | 365242.77 | 8984519.47 | 1470 | 365274.36 | 8984405.36 |
| 1339 | 365585.87 | 8983400.63 | 1372 | 365570.17 | 8983507.31 | 1405 | 365586.52 | 8983599.84 | 1438 | 365242.96 | 8984518.06 | 1471 | 365274.66 | 8984404.73 |
| 1340 | 365586.99 | 8983401.35 | 1373 | 365569.4 | 8983508.5 | 1406 | 365624.72 | 8983660.82 | 1439 | 365243.06 | 8984517.35 | 1472 | 365275.3 | 8984403.5 |
| 1341 | 365588.25 | 8983402.23 | 1374 | 365568.29 | 8983510.01 | 1407 | 365230.64 | 8984706.26 | 1440 | 365243.61 | 8984514.36 | 1473 | 365275.63 | 8984402.89 |
| 1342 | 365589.27 | 8983403.01 | 1375 | 365568.02 | 8983510.32 | 1408 | 365230.63 | 8984705.56 | 1441 | 365243.68 | 8984514 | 1474 | 365275.8 | 8984402.62 |
| 1343 | 365590.42 | 8983404.09 | 1376 | 365566.95 | 8983511.53 | 1409 | 365230.63 | 8984705.2 | 1442 | 365243.83 | 8984513.28 | 1475 | 365276.13 | 8984402.06 |
| 1344 | 365591.99 | 8983405.71 | 1377 | 365565.26 | 8983513.17 | 1410 | 365231.34 | 8984668.96 | 1443 | 365243.91 | 8984512.92 | 1476 | 365276.3 | 8984401.79 |
| 1345 | 365592.69 | 8983406.49 | 1378 | 365563.83 | 8983514.32 | 1411 | 365231.33 | 8984668.04 | 1444 | 365251.36 | 8984481.11 | 1477 | 365278.48 | 8984398.36 |
| 1346 | 365593.98 | 8983408.28 | 1379 | 365561.88 | 8983515.66 | 1412 | 365230.52 | 8984648.58 | 1445 | 365251.44 | 8984480.78 | 1478 | 365278.76 | 8984397.94 |
| 1347 | 365595.06 | 8983410.05 | 1380 | 365560.58 | 8983516.4 | 1413 | 365230.51 | 8984648.18 | 1446 | 365251.61 | 8984480.11 | 1479 | 365279.34 | 8984397.1 |
| 1348 | 365595.27 | 8983410.39 | 1381 | 365558.79 | 8983517.28 | 1414 | 365230.5 | 8984647.31 | 1447 | 365251.7 | 8984479.78 | 1480 | 365279.63 | 8984396.68 |
| 1349 | 365596.26 | 8983412.44 | 1382 | 365557.71 | 8983517.72 | 1415 | 365230.5 | 8984646.91 | 1448 | 365252.45 | 8984477.14 | 1481 | 365280.81 | 8984395.08 |
| 1350 | 365596.8 | 8983413.83 | 1383 | 365557.16 | 8983517.93 | 1416 | 365230.57 | 8984643.14 | 1449 | 365252.63 | 8984476.54 | 1482 | 365281.1 | 8984394.71 |
| 1351 | 365596.92 | 8983414.16 | 1384 | 365555.98 | 8983518.3 | 1417 | 365230.62 | 8984642.23 | 1450 | 365253.01 | 8984475.37 | 1483 | 365281.68 | 8984393.97 |
| 1352 | 365597.48 | 8983416.08 | 1385 | 365554.77 | 8983518.63 | 1418 | 365230.76 | 8984640.43 | 1451 | 365253.22 | 8984474.79 | 1484 | 365281.97 | 8984393.6 |
| 1353 | 365597.83 | 8983417.67 | 1386 | 365553.43 | 8983518.94 | 1419 | 365230.86 | 8984639.52 | 1452 | 365254.29 | 8984471.98 | 1485 | 365284.39 | 8984390.71 |

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1486 | 365285.02 | 8984390.01 | 1519 | 365352.88 | 8984326.11 | 1552 | 365410.43 | 8984246.51 | 1585 | 365441.76 | 8984118.03 | 1618 | 365458.85 | 8983998.19 |
| 1487 | 365286.31 | 8984388.66 | 1520 | 365353.43 | 8984325.64 | 1553 | 365410.56 | 8984244.75 | 1586 | 365442.06 | 8984114.06 | 1619 | 365459.29 | 8983996.75 |
| 1488 | 365286.97 | 8984388 | 1521 | 365353.7 | 8984325.41 | 1554 | 365410.65 | 8984243.87 | 1587 | 365443.34 | 8984114.06 | 1620 | 365459.53 | 8983996.04 |
| 1489 | 365289.73 | 8984385.44 | 1522 | 365355.89 | 8984323.62 | 1555 | 365411.14 | 8984240.22 | 1588 | 365443.51 | 8984114.3 | 1621 | 365459.68 | 8983995.66 |
| 1490 | 365290 | 8984385.19 | 1523 | 365356.24 | 8984323.34 | 1556 | 365411.28 | 8984239.3 | 1589 | 365443.85 | 8984113.63 | 1622 | 365459.97 | 8983994.91 |
| 1491 | 365290.57 | 8984384.69 | 1524 | 365356.94 | 8984322.8 | 1557 | 365411.42 | 8984238.58 | 1590 | 365444.02 | 8984113.29 | 1623 | 365460.12 | 8983994.54 |
| 1492 | 365290.85 | 8984384.45 | 1525 | 365357.3 | 8984322.53 | 1558 | 365411.66 | 8984237.47 | 1591 | 365460.82 | 8984081.84 | 1624 | 365461.93 | 8983990.29 |
| 1493 | 365291.29 | 8984384.09 | 1526 | 365360.17 | 8984320.46 | 1559 | 365411.79 | 8984236.91 | 1592 | 365461.22 | 8984080.96 | 1625 | 365462.31 | 8983989.47 |
| 1494 | 365292.18 | 8984383.4 | 1527 | 365360.86 | 8984319.99 | 1560 | 365412.67 | 8984233.49 | 1593 | 365461.12 | 8984080 | 1626 | 365463.12 | 8983987.85 |
| 1495 | 365292.63 | 8984383.06 | 1528 | 365362.25 | 8984319.1 | 1561 | 365412.78 | 8984233.07 | 1594 | 365455.11 | 8984043.89 | 1627 | 365463.62 | 8983986.94 |
| 1496 | 365295.69 | 8984380.87 | 1529 | 365362.95 | 8984318.67 | 1562 | 365413.03 | 8984232.22 | 1595 | 365455.06 | 8984043.53 | 1628 | 365464 | 8983986.3 |
| 1497 | 365296.07 | 8984380.6 | 1530 | 365366.26 | 8984316.83 | 1563 | 365413.15 | 8984231.8 | 1596 | 365454.96 | 8984042.82 | 1629 | 365466.51 | 8983982.27 |
| 1498 | 365296.85 | 8984380.08 | 1531 | 365367.06 | 8984316.42 | 1564 | 365420.58 | 8984208.58 | 1597 | 365454.91 | 8984042.46 | 1630 | 365466.82 | 8983981.79 |
| 1499 | 365297.24 | 8984379.82 | 1532 | 365368.65 | 8984315.65 | 1565 | 365420.76 | 8984207.88 | 1598 | 365454.58 | 8984039.6 | 1631 | 365467.47 | 8983980.83 |
| 1500 | 365323.74 | 8984363.2 | 1533 | 365369.46 | 8984315.29 | 1566 | 365420.88 | 8984207.16 | 1599 | 365454.51 | 8984038.88 | 1632 | 365467.8 | 8983980.36 |
| 1501 | 365324.62 | 8984362.55 | 1534 | 365372.75 | 8984313.95 | 1567 | 365424.12 | 8984179.11 | 1600 | 365454.41 | 8984037.44 | 1633 | 365486.28 | 8983955.23 |
| 1502 | 365325.4 | 8984361.78 | 1535 | 365373.1 | 8984313.81 | 1568 | 365424.16 | 8984178.78 | 1601 | 365454.38 | 8984036.72 | 1634 | 365486.51 | 8983954.92 |
| 1503 | 365331.37 | 8984354.93 | 1536 | 365373.9 | 8984313.5 | 1569 | 365424.25 | 8984178.14 | 1602 | 365454.32 | 8984033.68 | 1635 | 365487 | 8983954.3 |
| 1504 | 365332.8 | 8984353 | 1537 | 365374.27 | 8984313.37 | 1570 | 365424.3 | 8984177.81 | 1603 | 365454.31 | 8984033.32 | 1636 | 365487.24 | 8983953.99 |
| 1505 | 365340.86 | 8984340.05 | 1538 | 365383.1 | 8984310.35 | 1571 | 365424.75 | 8984174.99 | 1604 | 365454.32 | 8984032.55 | 1637 | 365489.34 | 8983951.42 |
| 1506 | 365341.08 | 8984339.71 | 1539 | 365384.04 | 8984309.95 | 1572 | 365424.86 | 8984174.41 | 1605 | 365454.57 | 8984023.5 | 1638 | 365489.57 | 8983951.16 |
| 1507 | 365341.53 | 8984339.02 | 1540 | 365384.74 | 8984309.21 | 1573 | 365425.1 | 8984173.25 | 1606 | 365454.59 | 8984022.96 | 1639 | 365490.02 | 8983950.64 |
| 1508 | 365341.77 | 8984338.68 | 1541 | 365408.21 | 8984280.69 | 1574 | 365425.23 | 8984172.67 | 1607 | 365454.66 | 8984021.88 | 1640 | 365490.26 | 8983950.37 |
| 1509 | 365343.66 | 8984335.98 | 1542 | 365408.82 | 8984279.84 | 1575 | 365425.87 | 8984170.13 | 1608 | 365454.7 | 8984021.34 | 1641 | 365525.87 | 8983911.26 |
| 1510 | 365344.04 | 8984335.46 | 1543 | 365409.17 | 8984278.85 | 1576 | 365425.95 | 8984169.81 | 1609 | 365455.13 | 8984017.03 | 1642 | 365526.27 | 8983910.84 |
| 1511 | 365344.83 | 8984334.43 | 1544 | 365410.87 | 8984272.52 | 1577 | 365426.13 | 8984169.18 | 1610 | 365455.2 | 8984016.5 | 1643 | 365527.08 | 8983910.02 |
| 1512 | 365345.3 | 8984333.86 | 1545 | 365411.09 | 8984271.4 | 1578 | 365426.22 | 8984168.87 | 1611 | 365455.34 | 8984015.42 | 1644 | 365527.49 | 8983909.62 |
| 1513 | 365345.63 | 8984333.46 | 1546 | 365411.13 | 8984270.26 | 1579 | 365439.44 | 8984124.45 | 1612 | 365455.43 | 8984014.89 | 1645 | 365530.86 | 8983906.45 |
| 1514 | 365347.87 | 8984330.92 | 1547 | 365410.36 | 8984252.68 | 1580 | 365439.55 | 8984124.09 | 1613 | 365457.03 | 8984005.61 | 1646 | 365531.24 | 8983906.11 |
| 1515 | 365348.43 | 8984330.32 | 1548 | 365410.35 | 8984252.29 | 1581 | 365439.78 | 8984123.37 | 1614 | 365457.14 | 8984005.05 | 1647 | 365531.99 | 8983905.44 |
| 1516 | 365349.58 | 8984329.15 | 1549 | 365410.34 | 8984251.52 | 1582 | 365439.9 | 8984123.01 | 1615 | 365457.38 | 8984003.94 | 1648 | 365532.36 | 8983905.13 |
| 1517 | 365350.17 | 8984328.57 | 1550 | 365410.33 | 8984251.15 | 1583 | 365440.96 | 8984120.03 | 1616 | 365457.51 | 8984003.39 | 1649 | 365543.75 | 8983895.95 |
| 1518 | 365352.61 | 8984326.35 | 1551 | 365410.39 | 8984247.39 | 1584 | 365441.21 | 8984119.36 | 1617 | 365458.65 | 8983998.92 | 1650 | 365544.6 | 8983895.15 |

Lima, 25 de agosto de 2026

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

# Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N°: 621953

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

| Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) | Vertice | Este (X) | Norte (Y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1651 | 365544.8 | 8983894 | 1684 | 365625.37 | 8983661.91 | 1717 | 365636.24 | 8983722.46 |
| 1652 | 365545.03 | 8983891.62 | 1685 | 365626.89 | 8983664.63 | 1718 | 365636.19 | 8983722.8 |
| 1653 | 365545.08 | 8983889.71 | 1686 | 365627.23 | 8983665.27 | 1719 | 365636.07 | 8983723.51 |
| 1654 | 365544.63 | 8983876.19 | 1687 | 365627.89 | 8983666.58 | 1720 | 365636 | 8983723.88 |
| 1655 | 365544.62 | 8983875.43 | 1688 | 365628.2 | 8983667.25 | 1721 | 365630.98 | 8983749.24 |
| 1656 | 365544.62 | 8983875.02 | 1689 | 365629.37 | 8983669.93 | 1722 | 365615.03 | 8983833.13 |
| 1657 | 365544.63 | 8983874.32 | 1690 | 365629.51 | 8983670.26 | | | |
| 1658 | 365544.8 | 8983869.92 | 1691 | 365629.79 | 8983670.94 | | | |
| 1659 | 365544.87 | 8983868.87 | 1692 | 365629.93 | 8983671.28 | | | |
| 1660 | 365545.1 | 8983866.79 | 1693 | 365633.04 | 8983679.44 | | | |
| 1661 | 365545.24 | 8983865.75 | 1694 | 365633.16 | 8983679.78 | | | |
| 1662 | 365546.02 | 8983861.48 | 1695 | 365633.41 | 8983680.49 | | | |
| 1663 | 365546.13 | 8983860.95 | 1696 | 365633.53 | 8983680.86 | | | |
| 1664 | 365546.35 | 8983859.91 | 1697 | 365634.57 | 8983684.16 | | | |
| 1665 | 365546.48 | 8983859.39 | 1698 | 365634.81 | 8983684.99 | | | |
| 1666 | 365555.99 | 8983822.27 | 1699 | 365635.24 | 8983686.67 | | | |
| 1667 | 365556.2 | 8983821.35 | 1700 | 365635.43 | 8983687.52 | | | |
| 1668 | 365569.38 | 8983752.01 | 1701 | 365636.13 | 8983691.16 | | | |
| 1669 | 365569.08 | 8983752.47 | 1702 | 365636.25 | 8983691.95 | | | |
| 1670 | 365568.05 | 8983753.86 | 1703 | 365636.46 | 8983693.54 | | | |
| 1671 | 365567.81 | 8983754.14 | 1704 | 365636.54 | 8983694.34 | | | |
| 1672 | 365566.04 | 8983756.14 | 1705 | 365636.81 | 8983697.8 | | | |
| 1673 | 365564.75 | 8983757.44 | 1706 | 365636.83 | 8983698.23 | | | |
| 1674 | 365563.31 | 8983758.57 | 1707 | 365636.87 | 8983699.09 | | | |
| 1675 | 365561.74 | 8983759.51 | 1708 | 365636.89 | 8983699.53 | | | |
| 1676 | 365560.32 | 8983760.26 | 1709 | 365637.1 | 8983711.45 | | | |
| 1677 | 365559.22 | 8983760.78 | 1710 | 365637.1 | 8983711.81 | | | |
| 1678 | 365557.42 | 8983761.54 | 1711 | 365637.09 | 8983712.56 | | | |
| 1679 | 365556.7 | 8983761.82 | 1712 | 365637.09 | 8983712.91 | | | |
| 1680 | 365554.14 | 8983762.51 | 1713 | 365636.97 | 8983716.11 | | | |
| 1681 | 365551.49 | 8983762.96 | 1714 | 365636.92 | 8983716.91 | | | |
| 1682 | 365624.89 | 8983661.1 | 1715 | 365636.78 | 8983718.5 | | | |
| 1683 | 365625.21 | 8983661.64 | 1716 | 365636.69 | 8983719.29 | | | |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Ing. Yavez Santiago
ALCALDE

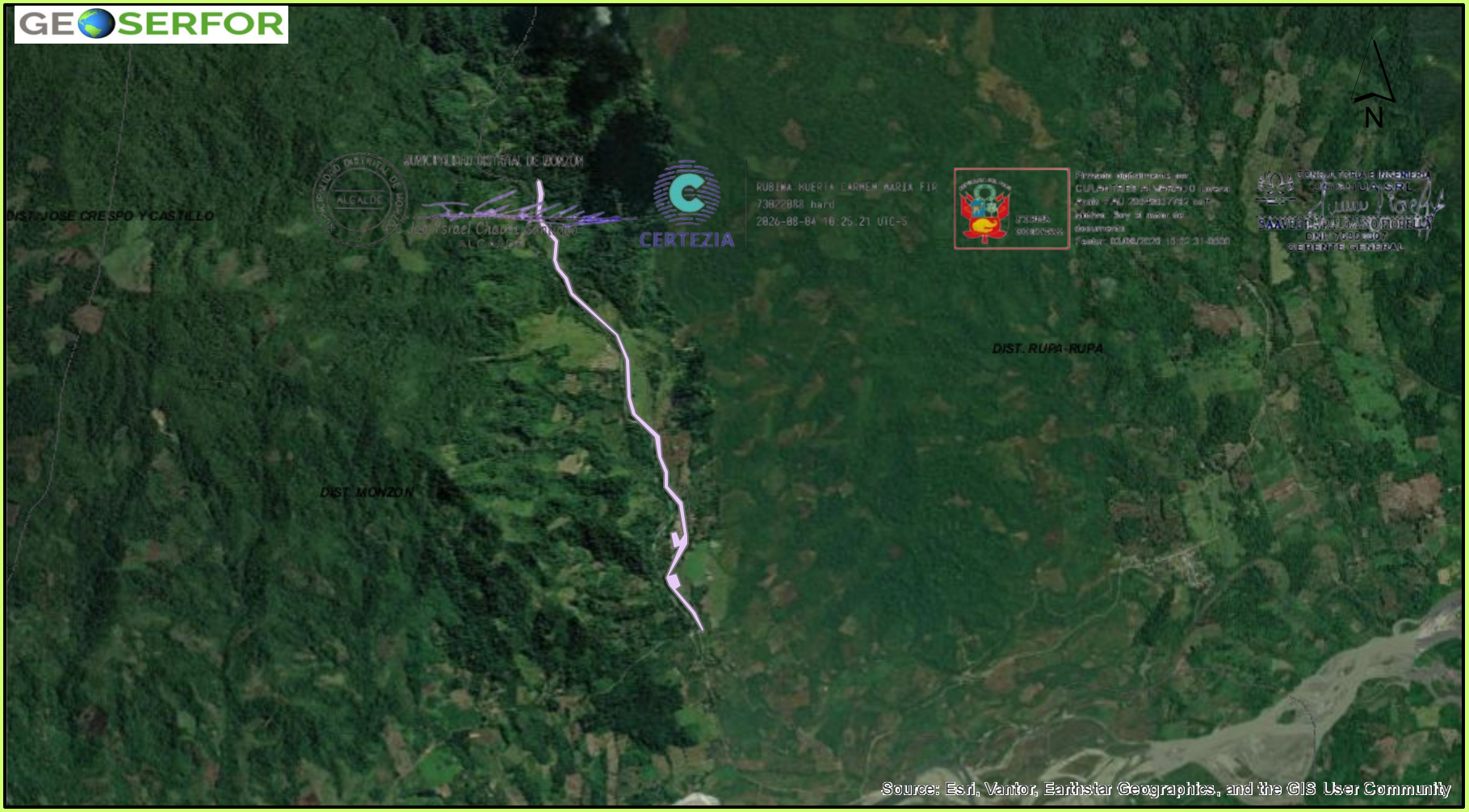
CERTEZIA

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 75859307
GERENTE GENERAL

Lima, 25 de agosto de 2026

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




## Leyenda

- AID
- ANP Administración Nacional Definitivas
- ANP Administración Nacional Transitorias
- ANP Administración Regional
- ANP Administración Privada
- Zonas de Amortiguamiento ANP
- Zonificación ANP
- Zonificación ACR
- Zonificación ACP
- Distrito

0 0.3 0.6 1.2 1.8 2.4 km

**Coordinate System: Mercator Auxiliary Sphere**
Central Meridian: 0°0'0"
1st Std Parallel: 0°0'0"
2nd Std Parallel: 0°0'0"
Latitude of Origin: 0°0'0"
1:36,112

**SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y FAUNA SILVESTRE**

**Infraestructura de datos Espaciales SERFOR**

SERFOR - MINAGRI

© Todos los Derechos Reservados SERFOR

**miércoles, 15 de julio de 2026**

# ANEXO 02 – PANEL FOTOGRAFICO

MONZÓN
MUNICIPALIDAD DISTRITAL

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

# PANEL FOTOGRAFICO

Imagen 1: Vista panorámica del proyecto

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Imagen 2: Vista panorámica del deposito de material excedente

Imagen 3: Vista panorámica del patio de maquina

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

Imagen 4: Vista panorámica del acopio de material de cantera

Imagen 5: Vista de la cantera comprada

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO:**
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

# ANEXO 03 – AREAS AUXILIARES

MONZÓN
MUNICIPALIDAD DISTRITAL

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN PATIO DE MAQUINA[1]

**NOMBRE Y UBICACIÓN:**

Patio de máquina – 0+600 km

**LADO Y ACCESO:**

Izquierda / 34.42 m del eje de vía

**ÁREA Y PERÍMETRO:**

Área (m²): 2,400.00 / Perímetro (ml): 220.00 ml

**CUADRO DE COORDENADAS, ÁREA Y PERÍMETRO DEL PATIO DE MAQUINA**
**COORDENADAS:** UTM **DATÚM**: WGS 84 **ZONA** 18S **CUADRÍCULA**: L

| CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE PATIO DE MAQUINA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VÉRTICE | LADO | DISTANCIA | ESTE | NORTE |
| P1 | P1 - P2 | 30.00 | 365542.419 | 8983652.968 |
| P2 | P2 - P3 | 80.00 | 365571.195 | 8983661.448 |
| P3 | P3 - P4 | 30.00 | 365548.581 | 8983738.185 |
| P4 | P4 - P1 | 80.00 | 365519.804 | 8983729.705 |
| Área: 2400.00 m² / 0.24000 ha | | | | |
| Perimetro: 220.00 ml | | | | |

**UBICACIÓN GENERAL**

| | | | |
|---|---|---|---|
| DEPARTAMENTO | Huánuco | DISTRITO | Monzón |
| PROVINCIA | Huamalies | LOCALIDAD | Matapalo |

**DESCRIPCIÓN**

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal comunal y otros):** Caserío de Matapalo
2. **Cobertura vegetal:** Áreas de no bosque Amazonico
3. **Suelo:** Leptosol dístrico – Cambisol dístrico - Regosol dístrico
4. **Uso actual:** Cultivos agropecuarios/vegetación secundaria
5. **Presencia de cuerpos de agua:** A 38.5 m de una fuente de agua
6. **Fauna:** no se presentó especies de fauna
7. **Distancia a la localidad:** Dentro del Caserío Matapalo
8. **Distancia a áreas de cultivo:** a 120 m de un área de cultivo.
9. **Alteración a suelos arqueológicos:** No.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

[1] Según el ANEXO II de la Resolución Ministerial N° 741-2019 MTC/01.02 (pág. 11)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

## DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE PATIO DE MAQUINA

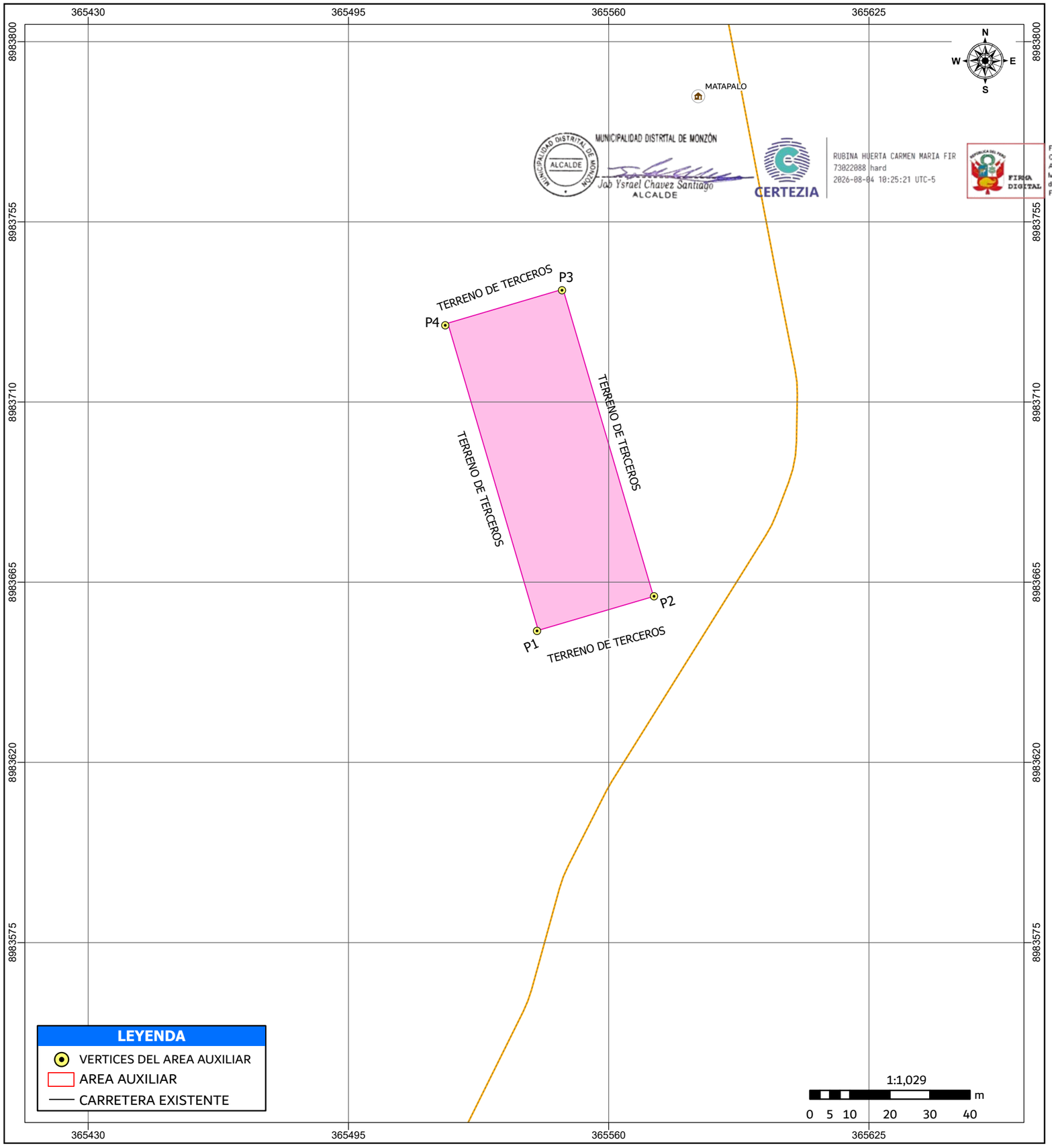
1. **Tiempo estimado de uso del área**: De Acuerdo al Avance de Obra aproximadamente (60 días)
2. **Cantidad de maquinaria**:
   - 01 camión cisterna
   - 01 camión volquete de 15m$^3$
   - 01 cargador sobre llantas de 125-135 HP 3 yd3
   - Otros
3. **Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas de grasa y disposición final):** se dispondrá con el Kit anti derrame de hidrocarburos, en caso de derrame de combustible.
4. **Almacén de combustible y surtidor (ubicación, área y volumen):** La cantidad de combustible se dispondrá de grifos cercanos, la cual serán llenados en los equipos y maquinarias.
5. **Sistema de contención de combustible:** Kit anti derrame de hidrocarburos.
6. **Sistema de disposición de residuos sólidos industriales**: No se generará residuos Industriales.
7. **Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos**: Se instalará 02 contenedores reutilizables de 240 lt, (peligrosos y no peligrosos).
   La disposición final de estos residuos sólidos se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por MINAM, la cual lo serán transportado al Relleno Sanitario de Petramax – Lima.
8. **Almacén de insumos y materiales industriales:** Ninguno
9. **Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible):** El abastecimiento será agua organizada en bidones de 20L cada 3 días. La energía será mediante el fluido eléctrico que cuente el caserío, en caso de interrupciones se contará con un generador eléctrico.

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76659307
GERENTE GENERAL

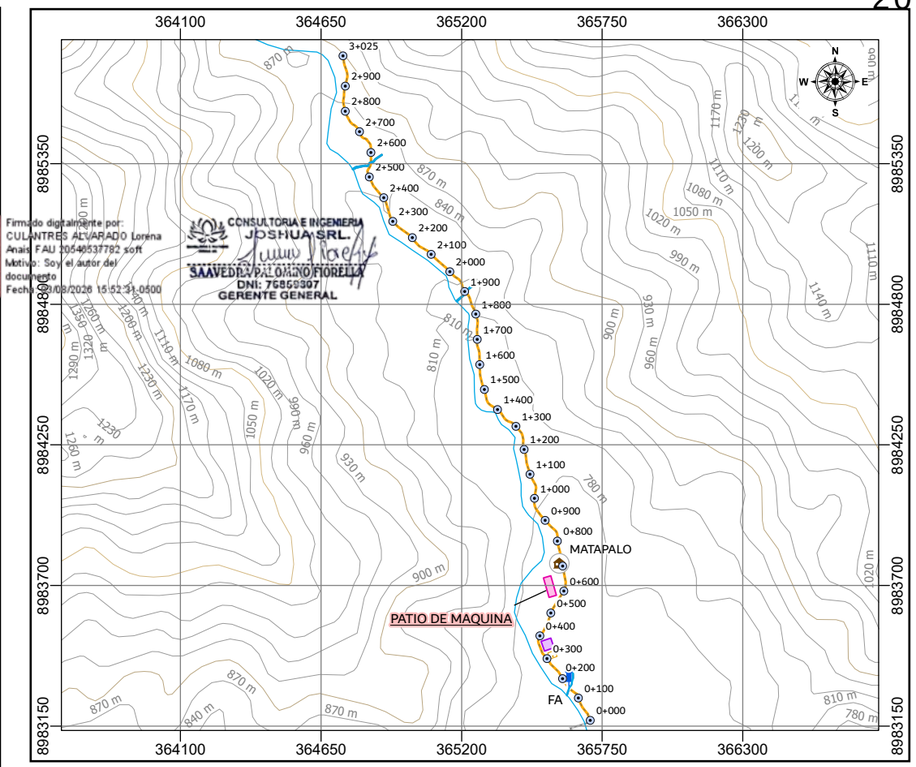
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500




Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20540537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500




1:24,000

0 0.2 0.4 0.8 1.2 1.6 km

## PLANO DE UBICACION

| CUADRO DE CONSTRUCCION | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VERTICE | LADO | DIST. | ESTE | NORTE |
| P1 | P1 - P2 | 30.00 | 365542.419 | 8983652.968 |
| P2 | P2 - P3 | 80.00 | 365571.195 | 8983661.448 |
| P3 | P3 - P4 | 30.00 | 365548.581 | 8983738.185 |
| P4 | P4 - P1 | 80.00 | 365519.804 | 8983729.705 |
| Area: 2400.00 m² / 0.24000 ha | | | | |
| Perimetro: 220.00 ml | | | | |

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**PLANO DE AREA Y PERIMETRO - PATIO DE MAQUINA**

| | | |
|---|---|---|
| DEPARTAMENTO: HUANUCO | PROVINCIA: HUAMALIES | DISTRITO: MONZON |
| Sistema de Proyección Cartográfica: Universal Transversal de Mercator (UTM) | Datum: World Geodetic System 1984 | Zona de Proyección UTM: 18 S<br>Sistema de Coordenadas: Planas |
| Cuadricula: L | FECHA: JULIO DE 2026 | PLANO: **PP-01** |

## ACTA DE AUTORIZACION DE USO DEL TERRENO COMUNAL PARA PATIO DE MAQUINA

En el caserío de Matapalo, en el distrito de Monzón, provincia de Huamalies, del departamento de Huánuco, siendo las 9:00 horas de la mañana del 15 de agosto del año 2026, se reunieron en el frontis del área auxiliar; representado por el Presidente Comunal, el Sr. Fababa Montes Hermogenes, identificado (a) con DNI N° 01088412, y el consultor el ing. Cesar Gamarra Gomero. con el motivo otorga la autorización de **uso temporal de terreno comunal** como PATIO DE MÁQUINA para el proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.
El área designada a ser utilizada con el fin ya mencionado cuenta con las siguientes características:

| Progresiva (Km) | Coordenadas | | Lado | Área (m2) | Perímetro (m) | Distancia de acceso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Este | Norte | | | | |
| 0+600 | 365542.419 | 8983652.968 | Izquierda | 2400.00 | 220.00 | 34.42 m del eje de vía |

DESCRIPCIÓN DEL TERRENO
Durante la inspección realizada en campo se verificó lo siguiente:
- El área destinada para el patio de máquinas se encuentra físicamente disponible.
- El terreno se encuentra libre de ocupantes u posesionarios, el terreno es comunal y podrá ser utilizada para el proyecto.
- El terreno presenta condiciones adecuadas de accesibilidad, seguridad y espacio suficiente para el estacionamiento de maquinaria durante la ejecución del proyecto.

DECLARACIÓN DE LIBRE DISPONIBILIDAD
El presidente del caserío de Matapalo declara bajo responsabilidad que el terreno descrito se encuentra en condición de libre disponibilidad, autorizándose su uso de manera temporal para la instalación del patio de máquinas, durante el periodo de ejecución de la obra. Asimismo, se deja expresa constancia de que el uso temporal del referido terreno no generará cobro, pago, compensación ni contraprestación económica alguna por parte del titular o responsable de la obra, durante el periodo autorizado.
Al finalizar con el plazo acordado para el uso del terreno, la empresa contratista debe llevar a cabo el cierre ambiental para ello, se restituirá el área entregando con condiciones similares o mejores al que se encontró. Por último, la entrega del área se realizará mediante un acta de entrega notariada o con firma de un juez de paz. Este documento confirmará la conformidad con las condiciones de devolución del terreno.

En señal de conformidad con lo verificado y declarado se firma el presente la AUTORIZACION DE USO DEL TERRENO COMUNAL PARA PATIO DE MAQUINA; por lo que se firma el presenta acta los presentes

Monzón 15 de agosto de 2026

JUNTA VECINAL COMUNAL
PRESIDENTE
CASERIO MATAPALO

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ACOPIO

**NOMBRE Y PROGRESIVA**

Acopio de material de cantera / 0+360 km

**LADO Y ACCESO**

Derecha / 11.33 m del eje de vía

**ÁREA Y PERÍMETRO**

Área (m²): 1600.00 m² / Perímetro(ml): 160.00 ml

**CUADRO DE COORDENADAS, ÁREA Y PERÍMETRO**

**COORDENADAS:** UTM **DATÚM**: WGS 84 **ZONA** 18S **CUADRÍCULA**: L

| CUADRO DE CONSTRUCCION | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VERTICE | LADO | DIST. | ESTE | NORTE |
| P1 | P1 - P2 | 40.00 | 365524.189 | 8983443.436 |
| P2 | P2 - P3 | 40.00 | 365561.961 | 8983456.599 |
| P3 | P3 - P4 | 40.00 | 365548.798 | 8983494.371 |
| P4 | P4 - P1 | 40.00 | 365511.026 | 8983481.208 |
| Área: 1600.00 m² / 0.16000 ha | | | | |
| Perimetro: 160.00 ml | | | | |

**UBICACIÓN GENERAL**

| | | | |
|---|---|---|---|
| DEPARTAMENTO | Huánuco | DISTRITO | Monzón |
| PROVINCIA | Huamalies | LOCALIDAD | Matapalo |

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA:**

**ALTITUD (msnm):** 730 msnm

**CUENCA:** Intercuenca del Alto Huallaga

**RIO:** Monzón

**MARGEN:** Izquierdo de rio Monzón

**DECRIPCIÓN:**

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal comunal y otros):** Comunal, caserío de Matapalo.
2. **Suelo:** Leptosol dístrico – Cambisol dístrico - Regosol dístrico
3. **Capacidad de uso mayor:** Tierras de protección.
4. **Tipo de vegetación y cobertura vegetal:** Áreas de no bosque Amazonico
5. **Uso actual: Cultivos agropecuarios/vegetación secundaria**
6. **Presencia de cuerpos de agua:** No se identificó un cuerpo de agua.
7. **Fauna:** no se presentó especies de fauna
8. **Distancia a centros poblados (Anexos, caserío):** Dentro del Caserío Matapalo.
9. **Distancia a áreas de cultivo**: A 74.83 m de un área de cultivo.
10. **Afectación a sitios arqueológicos:** No

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

**PLAN DE USO (se incluirá los diseños y planos respectivos)**

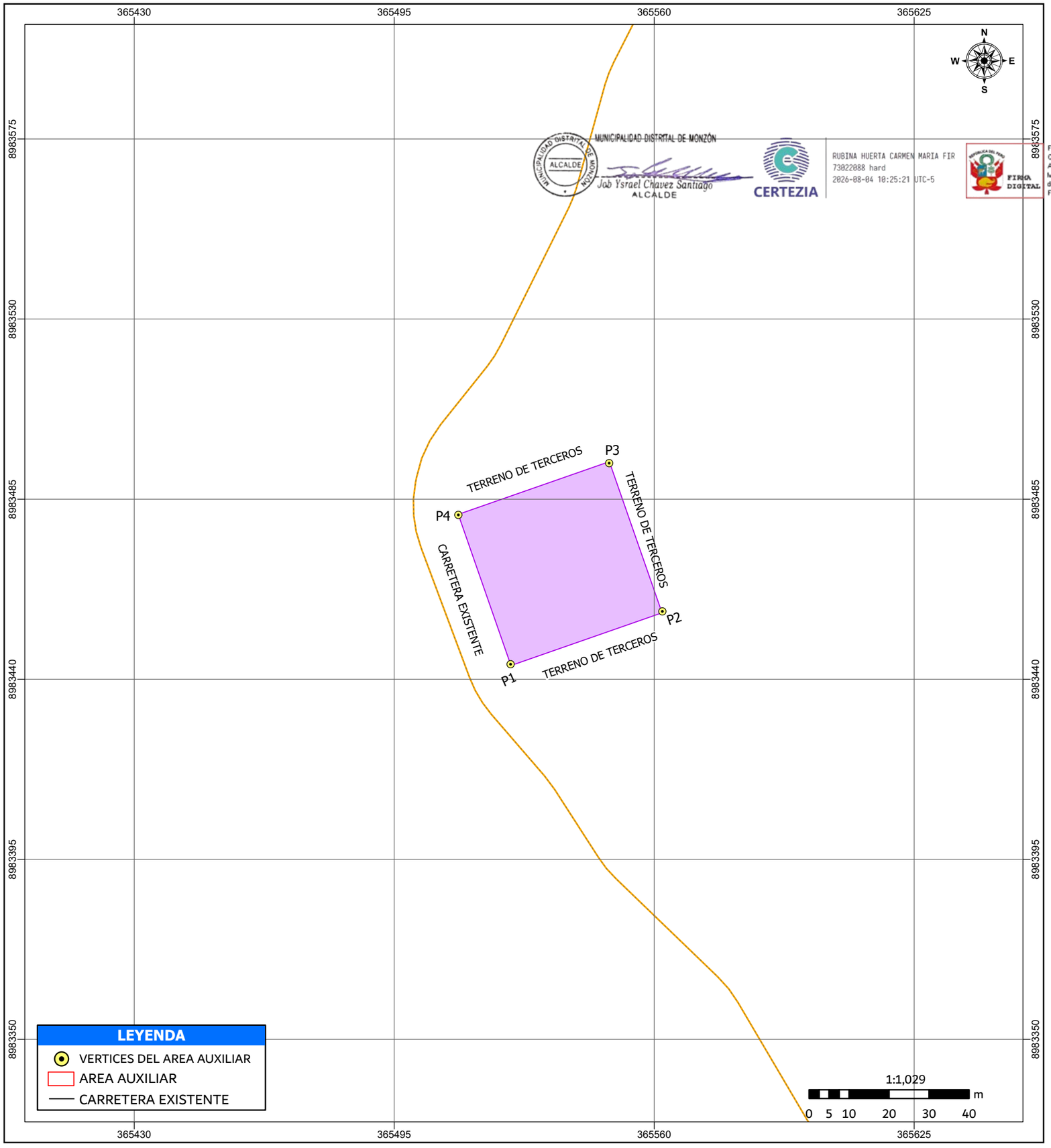
1. **Procedencia de material:** cantera rio Monzón - material para subbase
2. **Volumen Acumulable:** 885.67 $m^3$
3. **Sistema de contención y estabilización:** Rodillo liso Vibratorio (10.8 HP) y conformación del área a utilizar como también reforestación y revegetación con especies nativas de la zona.
4. **Sistema de drenaje y control de erosión:** Se implementa un sistema de drenaje, el cual consiste en la construcción de un canal de evacuación de lluvias mediante zanjas alrededor del área a utilizar.
5. **Compactación:** Mecánica (Motoniveladora, Rodillo liso Vibratorio 10.8HP, en caso de imperfección se utilizará un cargador frontal o excavadora.
6. **Distancia a infraestructura:** A 77.44 m se identificó una vivienda.

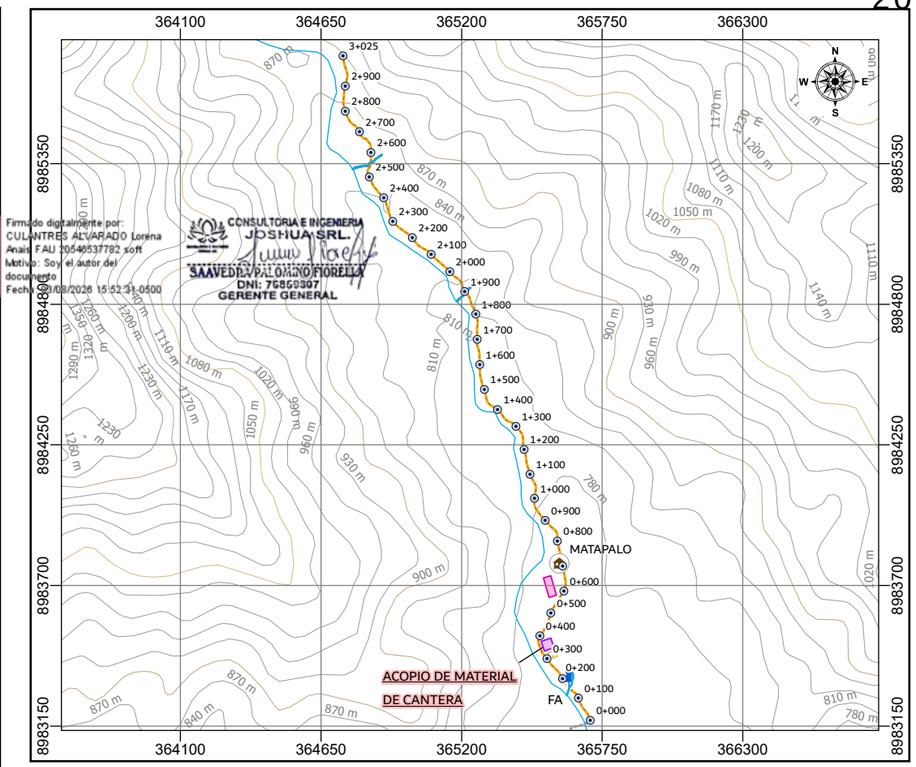
CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76659307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500




1:24,000

0 0.2 0.4 0.8 1.2 1.6 km

## PLANO DE UBICACION

| CUADRO DE CONSTRUCCION | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VERTICE | LADO | DIST. | ESTE | NORTE |
| P1 | P1 - P2 | 40.00 | 365524.189 | 8983443.436 |
| P2 | P2 - P3 | 40.00 | 365561.961 | 8983456.599 |
| P3 | P3 - P4 | 40.00 | 365548.798 | 8983494.371 |
| P4 | P4 - P1 | 40.00 | 365511.026 | 8983481.208 |
| Area: 1600.00 m² Area: 0.16000 ha | | | | |
| Perimetro: 160.00 ml | | | | |

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**PLANO DE AREA Y PERIMETRO - ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA**

| | | |
|---|---|---|
| DEPARTAMENTO: HUANUCO | PROVINCIA: HUAMALIES | DISTRITO: MONZON |
| Sistema de Proyección Cartográfica: Universal Transversal de Mercator (UTM) | Datum: World Geodetic System 1984 | Zona de Proyección UTM: 18 S<br>Sistema de Coordenadas: Planas |
| Cuadricula: L | FECHA: JULIO DE 2026 | PLANO: **PP-02** |

## ACTA DE AUTORIZACION DE USO DE TERRENO COMUNAL PARA ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA

En el caserío de Matapalo, en el distrito de Monzón, provincia de Huamalies, del departamento de Huánuco, siendo las 11:40 horas de la mañana del 15 de agosto del año 2026, se reunieron en el frontis del área auxiliar representado por el Presidente Comunal, el Sr. Fababa Montes Hermogenes, identificado (a) con DNI N° 01088412, y el consultor el ing. Cesar Gamarra Gomero, con el motivo otorga la autorización de **uso temporal de terreno comunal** como ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA para el proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.
El área designada a ser utilizada con el fin ya mencionado cuenta con las siguientes características:

| Progresiva (Km) | Coordenadas | | Lado | Área (m2) | Perímetro (m) | Distancia de acceso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Este | Norte | | | | |
| 0+360 | 365524.189 | 8983443.436 | Derecha | 1600.00 | 160.00 | 11.33 m del eje de vía |

DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

Durante la inspección realizada en campo se verificó lo siguiente:

- El área destinada para el acopio de material de cantera se encuentra físicamente disponible.
- El terreno se encuentra libre de ocupantes u posesionarios, el terreno es comunal y podrá ser utilizada para el proyecto.
- El terreno presenta condiciones adecuadas de accesibilidad, seguridad y espacio suficiente para el acopio de material de cantera.

DECLARACIÓN DE LIBRE DISPONIBILIDAD

El presidente del caserío de Matapalo declara bajo responsabilidad que el terreno descrito se encuentra en condición de libre disponibilidad, autorizándose su uso de manera temporal para el acopio de material de cantera, durante el periodo de ejecución de la obra. Asimismo, se deja expresa constancia de que el uso temporal del referido terreno no generará cobro, pago, compensación ni contraprestación económica alguna por parte del titular o responsable de la obra, durante el periodo autorizado.
Al finalizar con el plazo acordado para el uso del terreno, la empresa contratista debe llevar a cabo el cierre ambiental para ello, se restituirá el área entregando con condiciones similares o mejores al que se encontró. Por último, la entrega del área se realizará mediante un acta de entrega notariada o con firma de un juez de paz. Este documento confirmará la conformidad con las condiciones de devolución del terreno.
En señal de conformidad con lo verificado y declarado se firma el presente la AUTORIZACION DE USO DEL TERRENO COMUNAL PARA ACOPIO DE MATERIAL DE CANTERA; por lo que se firma el presenta acta los presentes.

Monzón 15 de agosto de 2026

JUNTA VECINAL COMUNAL PRESIDENTE CASERIO MATAPALO

# FICHA DE CARACTERIZACION DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE – DME 01

## NOMBRE Y PROGRESIVA:

Depósito de material excedente 01 / 0+300 km

## LADO Y ACCESO

Derecha / 11.59 m del eje de vía

## AREA Y PERIMETRO

750.00 $m^2$ / 110.00 ml

## CUADRO DE COORDENADAS, ÁREA Y PERÍMETRO DEL DME

**COORDENADAS:** UTM **DATÚM: WGS** 84 **ZONA** 18S **CUADRÍCULA:** L

| CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VÉRTICE | LADO | DISTANCIA | ESTE00 | NORTE |
| P1 | P1 - P2 | 25.00 | 365536.717 | 8983435.973 |
| P2 | P2 - P3 | 30.00 | 365544.931 | 8983412.361 |
| P3 | P3 - P4 | 25.00 | 365573.265 | 8983422.218 |
| P4 | P4 – P5 | 30.00 | 365565.052 | 8983445.83 |
| Área: 750.00 m² / 0.07500 ha | | | | |
| Perimetro: 110.00 ml | | | | |

## UBICACIÓN GENERAL:

| | | | |
|---|---|---|---|
| DEPARTAMENTO | Huánuco | DISTRITO | Monzón |
| PROVINCIA | Huamalies | LOCALIDAD | Caserío Matapalo |

## UBICACIÓN GEOGRAFICA

| | | |
|---|---|---|
| **ALTITUD (msnm)** | : | 743 msnm |
| **CUENCA** | : | Alto Huallaga |
| **RIO** | : | Quebrada S/N |

## DESCRIPCION

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**
   Terreno del Caserío Matapalo

2. **Suelos**
   Leptosol dístrico – Cambisol dístrico - Regosol dístrico

3. **Tipo de cobertura vegetal**
   Áreas de no bosque Amazonico

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

4. **Presencia de cuerpos de agua**
   El DME se encuentra a 41.20 m de la quebrada S/N

5. **Fauna**:
   No se presentó especies fauna

6. **Distancia a centros poblados**
   Dentro del caserío de Matapalo

7. **Distancia a área de cultivo**
   No se ha identifico áreas de cultivo

8. **Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento**
   No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento.

9. **Afectación a sitios arqueológicos.**
   No

## PLAN DE EXPLOTACION

1. **Procedencia de material**
   Será procedente del movimiento de tierra.

2. **Volumen potencial**
   De acuerdo al diseño realizado el DME cuenta con un volumen potencial de 3,000.00 $m^3$.

3. **Volumen a Disponer**
   De acuerdo al movimiento de tierra el DME se va disponer 2,622.22 $m^3$.

4. **Altura de los bancos**
   La altura de bancos es relativa de acuerdo a los planos de las secciones, siendo así de 2.00 m la altura máxima y 1.00 m la mínima de las banquetas.

5. **Ángulos de talud de reposo**
   Los ángulos de talud son de acuerdo al tipo de suelo y al método de explotación.

6. **Sistema de drenaje y control de erosión.**
   Ninguno

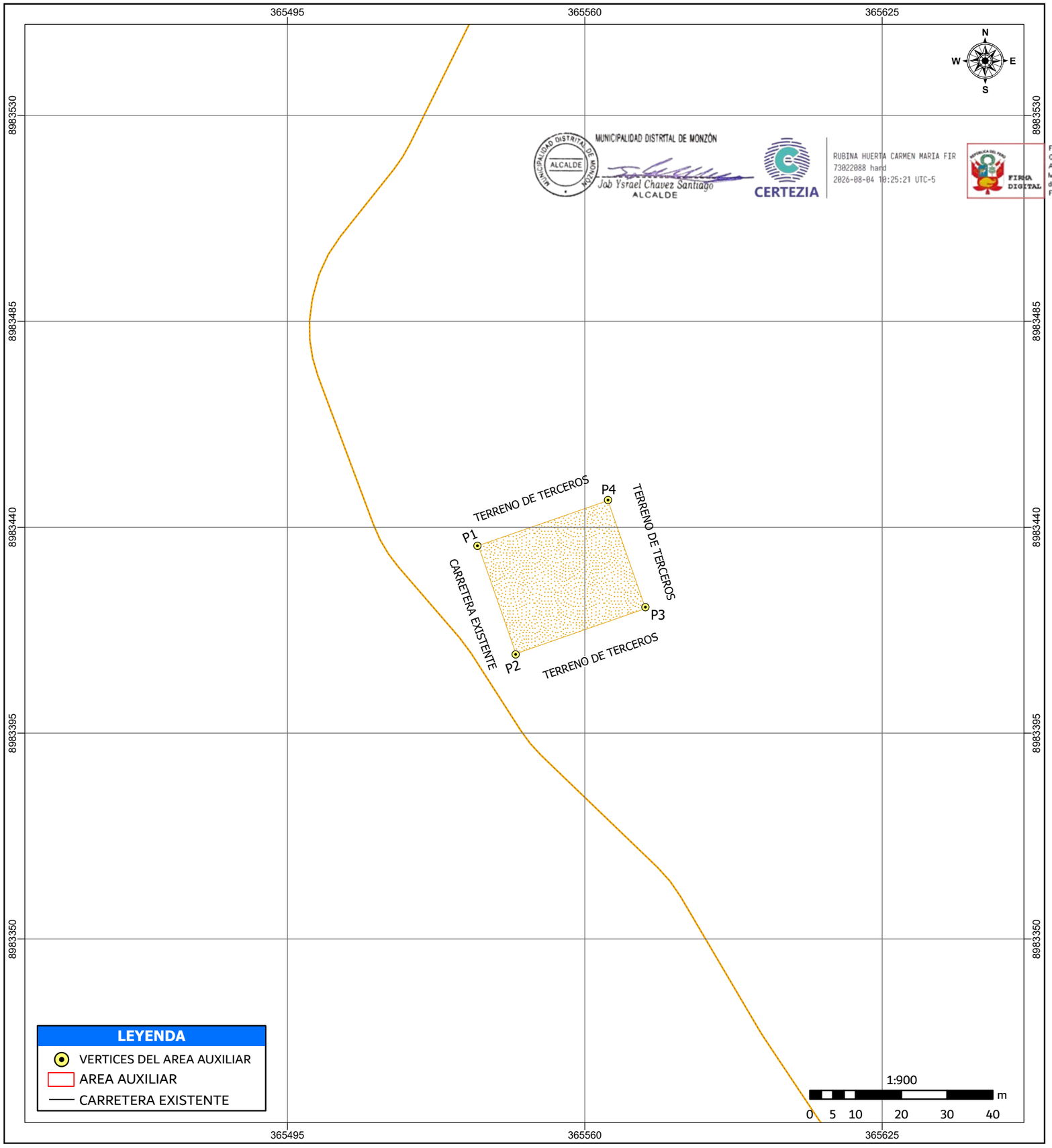
7. **Compactación**
   Mecánica (Motoniveladora, Rodillo liso Vibratorio 10.8HP), en caso de Imperfección se utilizará un cargador frontal o Tractor oruga

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859307
GERENTE GENERAL

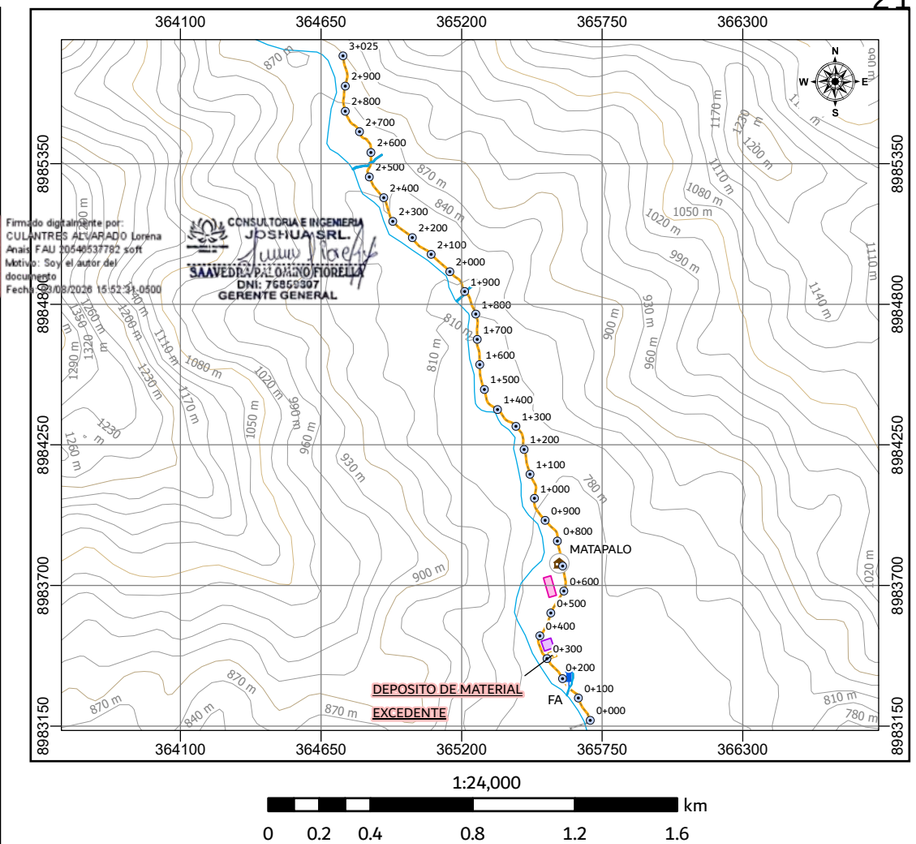
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500




Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20540537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500




## PLANO DE UBICACION

| CUADRO DE CONSTRUCCION | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VERTICE | LADO | DIST. | ESTE | NORTE |
| P1 | P1 - P2 | 25.00 | 365536.717 | 8983435.973 |
| P2 | P2 - P3 | 30.00 | 365544.931 | 8983412.361 |
| P3 | P3 - P4 | 25.00 | 365573.265 | 8983422.218 |
| P4 | P4 - P1 | 30.00 | 365565.052 | 8983445.83 |
| Area: 750.00 m² / 0.07500 ha | | | | |
| Perimetro: 110.00 ml | | | | |

PROYECTO: " MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926

**PLANO DE AREA Y PERIMETRO - DEPOSITO DE MATERIAL DE EXCEDENTE**

| | | |
|---|---|---|
| DEPARTAMENTO: HUANUCO | PROVINCIA: HUAMALIES | DISTRITO: MONZON |
| Sistema de Proyección Cartográfica: Universal Transversal de Mercator (UTM) | Datum: World Geodetic System 1984 | Zona de Proyección UTM: 18 S<br>Sistema de Coordenadas: Planas |
| Cuadricula: L | FECHA: JULIO DE 2026 | PLANO: **PP-03** |

## ACTA DE AUTORIZACION DE USO DE TERRENO COMUNAL PARA DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE

En el caserío de Matapalo, en el distrito de Monzón, provincia de Huamalies, del departamento de Huánuco, siendo las 10:25 horas de la mañana del 15 de agosto del año 2026, se reunieron en el frontis del área auxiliar representado por el Presidente Comunal, el Sr. Fababa Montes Hermogenes, identificado (a) con DNI N° 01088412, y el consultor el ing. Cesar Gamarra Gomero. con el motivo otorga la autorización de **uso temporal de terreno comunal** como DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE para el proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

El área designada a ser utilizada con el fin ya mencionado cuenta con las siguientes características:

| Progresiva (Km) | Coordenadas | | Lado | Área (m2) | Perímetro (m) | Distancia de acceso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Este | Norte | | | | |
| 0+300 | 365536.717 | 8983435.973 | Derecha | 750.00 | 110.00 | 11.59 m del eje de vía |

DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

Durante la inspección realizada en campo se verificó lo siguiente:

- El área destinada para el Depósito de material excedente se encuentra físicamente disponible.
- El terreno se encuentra libre de ocupantes u posesionarios, el terreno es comunal y podrá ser utilizada para el proyecto.
- El terreno presenta condiciones adecuadas de accesibilidad, seguridad y espacio suficiente para la conformación y acomodo de material excedente producto de las excavaciones.

DECLARACIÓN DE LIBRE DISPONIBILIDAD

El presidente del caserío de Matapalo declara bajo responsabilidad que el terreno descrito se encuentra en condición de libre disponibilidad, autorizándose su uso de manera temporal para la conformación y acomodo de material excedente producto de las excavaciones, durante el periodo de ejecución de la obra. Asimismo, se deja expresa constancia de que el uso temporal del referido terreno no generará cobro, pago, compensación ni contraprestación económica alguna por parte del titular o responsable de la obra, durante el periodo autorizado.

Al finalizar con el plazo acordado para el uso del terreno, la empresa contratista debe llevar a cabo el cierre ambiental para ello, se restituirá el área entregando con condiciones similares o mejores al que se encontró. Por último, la entrega del área se realizará mediante un acta de entrega notariada o con firma de un juez de paz. Este documento confirmará la conformidad con las condiciones de devolución del terreno.

En señal de conformidad con lo verificado y declarado se firma el presente la AUTORIZACION DE USO DEL TERRENO COMUNAL PARA DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE; por lo que se firma el presenta acta los presentes.

Monzón 15 de agosto de 2026

JUNTA VECINAL COMUNAL PRESIDENTE CASERIO MATAPALO

# ANEXO 04 – SUSCRIPCION DE PROFESIONALES

MONZÓN
MUNICIPALIDAD DISTRITAL

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13920572128943

FIRMADO POR:

| | | |
|---|---|---|
| senace<br>SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES | **REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES** | **Nro Trámite: RNC-00511-2024**<br><br>**Fecha de Inscripción: 23/08/2024** |

*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: **20604015619** RAZÓN SOCIAL: **CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**

*Trámite, según se detalla a continuación:*

| ITEM | SUBSECTOR | PROCEDIMIENTO | NÚMERO DE REGISTRO |
|---|---|---|---|
| 1 | TRANSPORTES | INSCRIPCIÓN | 1154-2024-TRA |

**EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO**

| SUBSECTOR | N° | NOMBRE | CARRERA PROFESIONAL | EXPERIENCIA* |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTES (R.J. 076-2016-SENACE/J) | 1 | JAZIEL MARTIN BLANCO OBREGON | Biología | Transversal |
| | 2 | MAURO ENRIQUE BOLIVAR BRAVO | Economía | Transversal |
| | 3 | CHRISTIAN MARCOS CANTURIN GARCIA | Ingeniería Geográfica | Transversal |
| | 4 | LORENA ANAIS CULANTRES ALVARADO | Sociología | Transversal |
| | 5 | CARMEN MARIA RUBINA HUERTA | Ingeniería Ambiental | Transversal |
| | 6 | WILLIAM PAOLO TABOADA TRUJILLO | Ingeniería Civil | Sectorial |

*Los procedimientos administrativos de inscripción y modificación de inscripción en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales 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.*

**En concordancia con lo señalado en las resoluciones jefaturales y presidencia ejecutiva que aprueban la conformación mínima de los equipos profesionales multidisciplinarios de las consultoras ambientales en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la entidad presentó a los siguientes especialistas, clasificados de acuerdo con su carrera profesional y experiencia laboral*

***a) Sectorial**.- carrera y experiencia relacionada al sector o subsector materia de solicitud*
***b) Transversal**.- experiencia en la elaboración, evaluación, ejecución, fiscalización, supervisión y/o monitoreo de Estudios Ambientales, EVAP, Términos de Referencia e instrumentos de gestión ambiental complementarios al SEIA, así como sus modificaciones y/o actualizaciones.*
***c) Transversal (VEIA)**.- quien, además de cumplir con la experiencia de tipo transversal, cuenta con experiencia en valoración económica del impacto ambiental - VEIA.*

***Las firmas digitales autorizadas (ubicadas en el margen superior izquierdo) validan el presente documento.*

*"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".*

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
14072164704541

FIRMADO POR:

| | | |
|---|---|---|
| senace<br>SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES | **REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES** | **Nro Trámite: RNC-00350-2025**<br>**Fecha de modificación: 02/06/2025** |

*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: **20604015619** RAZÓN SOCIAL: **CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**

*Trámite, según se detalla a continuación:*

| ITEM | SUBSECTOR | PROCEDIMIENTO |
|---|---|---|
| 1 | TRANSPORTES | MODIFICACIÓN |

**EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO**

| SUBSECTOR | NOMBRE | CARRERA PROFESIONAL |
|---|---|---|
| TRANSPORTES | JAZIEL MARTIN BLANCO OBREGON | Biología |
| | CHRISTIAN MARCOS CANTURIN GARCIA | Ingeniería Geográfica |
| | LORENA ANAIS CULANTRES ALVARADO | Sociología |
| | AGUSTIN GILBERTO MASCCO NEYRA | Economía |
| | CARMEN MARIA RUBINA HUERTA | Ingeniería Ambiental |
| | WILLIAM PAOLO TABOADA TRUJILLO | Ingeniería Civil |

*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".*

# DECLARACIÓN JURADA

Yo, **FIORELLA SAAVEDRA PALOMINO**, identificado con DNI N° 76859807, en calidad de representante legal de la empresa **CONSULTORÍA E INGENIERÍA JOSHUA S.R.L.**, inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE mediante Registro N° 1154-2024-TRA, modificado por Registro N° 000350-2025, declaro bajo juramento lo siguiente**:**

Que la empresa consultora se encuentra debidamente inscrita y vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE, encontrándose habilitada para la elaboración de instrumentos de gestión ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA y normativa sectorial aplicable.

Que la empresa ha participado en la elaboración de la **Ficha Técnica Socioambiental (FITSA)** del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

Que el referido instrumento ha sido elaborado con la participación de profesionales responsables debidamente habilitados, conforme a la normativa ambiental vigente, en particular la Ley del SEIA, el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y sus modificatorias, incluyendo el D.S. N° 006-2026-MTC.

Que, en concordancia con el artículo 12 del Reglamento antes citado, la documentación presentada tiene carácter de declaración jurada, asumiendo responsabilidad institucional por la autenticidad, integridad y consistencia técnica de la información elaborada por la consultora.

Que la presente declaración se formula para los fines del procedimiento de evaluación ambiental ante la autoridad ambiental competente, en el marco de la normativa vigente y la delegación de competencias correspondiente.

En señal de conformidad, suscribo la presente declaración jurada.

CONSULTORIA E INGENIERIA
JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76859807
GERENTE GENERAL

**FIORELLA SAAVEDRA PALOMINO**
DNI N° 76859807
Representante Legal
**CONSULTORÍA E INGENIERÍA JOSHUA S.R.L.**

Monzón, 04 de agosto de 2026.

# DECLARACION JURADA

Yo, Chávez Santiago Job Ysrael con documento de identidad N°22429198, en mi condición de Representante de la Municipalidad Distrital de Monzón, declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada de la Ficha Técnica Socio ambiental (FITSA) del PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

Me afirmo y me ratifico en lo expresado, en señal de lo cual firmo el presente documento

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Job Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

**LORENA A. CULANTRES ALVARADO**
CSP N.° 4137

# DECLARACIÓN JURADA

Yo, **LORENA A. CULANTRES ALVARADO**, Licenciada en Sociología, identificada con DNI: 733015452 y CSP N° 4137, en calidad de especialista social vinculada a la empresa **CONSULTORÍA E INGENIERÍA JOSHUA S.R.L**., inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE mediante Registro N° 1154-2024-TRA, modificado por Registro N° 000350-2025, declaro bajo juramento lo siguiente:

Que la empresa consultora se encuentra habilitada para la elaboración de instrumentos de gestión ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA y normativa sectorial vigente.

Que he participado como especialista social en la elaboración de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

Que la elaboración del instrumento se ha realizado conforme a la Ley N° 27446 – Ley del SEIA, el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y sus modificatorias, incluyendo lo dispuesto en el D.S. N° 006-2026-MTC.

Que, en concordancia con el artículo 12 del Reglamento antes citado, la documentación presentada tiene carácter de declaración jurada, asumiendo responsabilidad por la veracidad, consistencia y autenticidad de la información social consignada en el instrumento ambiental.

Que la presente declaración se formula para los fines del procedimiento de evaluación ambiental ante la autoridad ambiental competente del Gobierno Regional, en el marco de la delegación de competencias vigente conforme a la normativa aplicable.

En señal de conformidad, suscribo la presente declaración jurada.

2026 código N° A12-136

# COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ

## REGIÓN HUÁNUCO

**Creada por Ley N° 24993**

**"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"**

# CERTIFICADO DE HABILIDAD

**EL QUE AL FINAL SUSCRIBE, DECANO DEL COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ – REGIÓN HUÁNUCO, CERTIFICA QUE:**

La Licenciada en Sociología **LORENA ANAIS CULANTRES ALVARADO** se encuentra adscrita al Colegio de Sociólogos del Perú-Región Huánuco, su fecha de colegiatura es el 20 de marzo del 2021, **Registro del CSP Región Huánuco N°: 4137** de conformidad con la Ley N° 24993, Ley de Creación del Colegio de Sociólogos del Perú y el Decreto Supremo N° 027-90-ED, sobre el Estatuto del Colegio de Sociólogos del Perú – Región Huánuco, **SE ENCUENTRA COLEGIADO(A) Y HÁBIL,** en consecuencia está autorizada para ejercer la Profesión de Sociólogo(a). El presente certificado tiene **vigencia hasta el 27 de noviembre del 2026**.

Huánuco, 27 de agosto del 2026.

Mg. Juan Carlos Gonzales Tacza
CSP: 1731
DECANO REGIONAL HUÁNUCO

**RUBINA HUERTA, CARMEN MARÍA**
**CIP N°227471**
**INGENIERA AMBIENTAL**

# DECLARACIÓN JURADA

Yo, **RUBINA HUERTA, CARMEN MARÍA**, Ingeniera Ambiental, identificada con DNI: 73022088 y CIP N° 227471, en calidad de especialista ambiental responsable vinculada a la empresa **CONSULTORÍA E INGENIERÍA JOSHUA S.R.L.**, inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE mediante Registro N° 1154-2024-TRA, modificado por Registro N° 000350-2025, declaro bajo juramento lo siguiente:

Que la empresa consultora se encuentra habilitada para la elaboración de instrumentos de gestión ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA y normativa sectorial vigente.

Que he participado como especialista ambiental en la elaboración de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO DE LA LOCALIDAD DE MATAPALO - MATAPALO ALTO DE CENTRO POBLADO CACHICOTO DISTRITO DE MONZON DE LA PROVINCIA DE HUAMALIES DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI Nº 2719926.

Que la elaboración del instrumento se ha realizado conforme a la Ley N° 27446 – Ley del SEIA, el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado por D.S. N° 004-2017-MTC y sus modificatorias, incluyendo lo dispuesto en el D.S. N° 006-2026-MTC.

Que, en concordancia con el artículo 12 del Reglamento antes citado, la documentación presentada tiene carácter de declaración jurada, asumiendo responsabilidad por la veracidad, consistencia técnica y autenticidad de la información consignada.

Que la presente declaración se formula para los fines del procedimiento de evaluación ambiental ante la autoridad ambiental competente del Gobierno Regional, en el marco de la delegación de competencias vigente conforme a la normativa aplicable.

En señal de conformidad, suscribo la presente declaración jurada.

N° - A - 0389670

LEY Nº 24648

## COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

# Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): RUBINA HUERTA CARMEN MARIA

Adscrito al Consejo Departamental de: HUANUCO

Con Registro de Matrícula del CIP Nº: 227471 Fecha de Incorporación: 16/04/2019

Especialidad: ING. AMBIENTAL

De conformidad con la Ley Nº 28858, Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

| | |
|---|---|
| ASUNTO | SERVICIO PROFESIONAL |
| ENTIDAD O PROPIETARIO | PÚBLICO Y/O PRIVADO |
| LUGAR | A NIVEL NACIONAL |

| EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA | | |
|---|---|---|
| DÍA | MES | AÑO |
| 31 | 03 | 2027 |

HUANUCO 04 de AGOSTO del 20 26

**VÁLIDO SOLO ORIGINAL**

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL HUANUCO

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

Ing. Patricia Judith Meza Blacido
DIRECTOR SECRETARIO
Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

# ANEXO 05 – LINEA BASE

MONZÓN
MUNICIPALIDAD DISTRITAL

# INFORMACIÓN PRIMARIA FLORA

CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

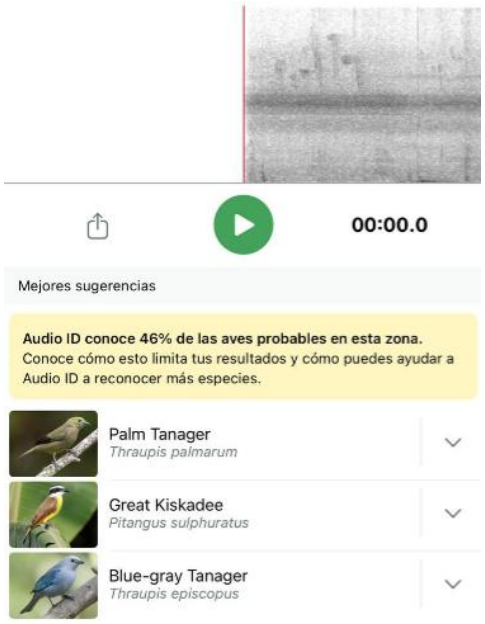
CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

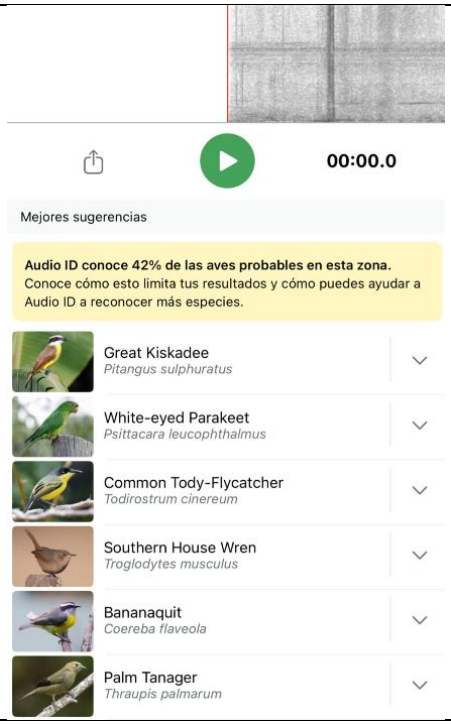
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

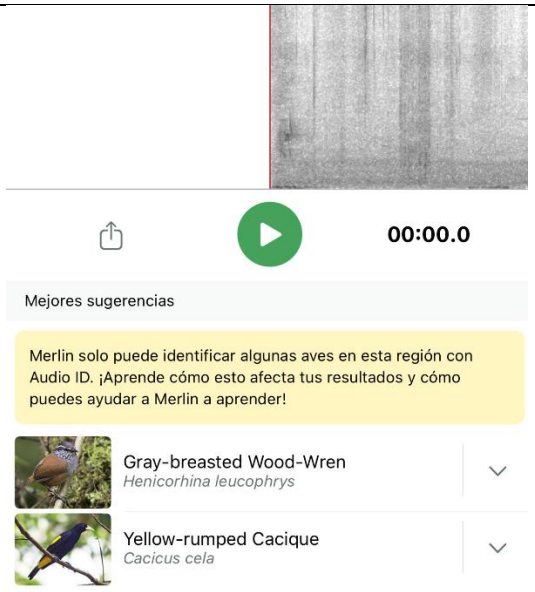
CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500

# INFORMACIÓN PRIMARIA FAUNA




CONSULTORIA E INGENIERIA JOSHUA SRL.
SAAVEDRA PALOMINO FIORELLA
DNI: 76869307
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MONZÓN
ALCALDE
Jab Ysrael Chavez Santiago
ALCALDE

CERTEZIA
RUBINA HUERTA CARMEN MARIA FIR 73022088 hard
2026-08-04 10:25:21 UTC-5

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CULANTRES ALVARADO Lorena Anais FAU 20546537782 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2026 15:52:31-0500