0001

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
MARAÑÓN
TRABAJEMOS JUNTOS

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
Gerencia Regional De Recursos Naturales
Gestión Ambiental
REG: HORA: 8:30a
FOLIO: 300+1cd FIRMA:

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

05 de noviembre de 2025

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
SECRE... Unid... ...tario
05 NOV. 2025
Reg. de E... 376310
Reg. de Exp... 6519838
Folios: 300 Hora: 1301 Firma:
+1cd
Boucher copia

OFICIO N.°782 -2025-MPM/A
Señor(a)
ARTHUR JAVIEL ANTONIO SAVEDRA
Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental
GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO
Car. Central Nro. 145 Paucarbamba (Jr. Puente Calicanto 145)

Asunto : Levantamiento de observaciones de admisibilidad de la FITSA del IOARR: ***"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO"*** *con CUI N.° 2615762*

Referencia : (1) OFICIO N°001435-2025-GRH/GRRNGA
(2) INFORME N°001544-2025-GRH-GRRNGA/SGGA
(3) INFORME N°000007-GRH-GRRNGA/SGGA-KKTI

Tengo el agrado de dirigirme a usted para hacerle llegar mis cordiales saludos en nombre de la Municipalidad Provincial de Marañon, y a la vez, remitir el **Levantamiento de Observaciones de admisibilidad** de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del IOARR: **"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO"** con **CUI N.° 2615762**

Respecto a la observación formulada, en donde se indica que debe adjuntarse de forma legalizada la declaración jurada de autorización del titular y de los profesionales que suscriben la FITSA, se informa que los referidos documentos han sido incorporados, los cuales se incluyen en el **ANEXO 04 – Acreditación de los Profesionales**, para su correspondiente verificación.

Fecha
Visto el
Pase a : SGGA
Para : Revisión, Evaluación y tramite correspondiente.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
MARAÑÓN
TRABAJEMOS JUNTOS

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

En ese sentido se remite la información en cumpliendo del plazo que se nos brindó conforme con lo establecido en los artículos 136, 143 y 147 del **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444**, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante **Decreto Supremo N°004-2019-JUS.**

Finalmente, indicar que, ante cualquier duda o consulta referente al presente estudio comunicarse con el Sr. Diego Jacome Bardales, con numero de celular 987785691, sin otro en particular me suscribo de usted, reiterándole las muestras de mi especia consideración y estima personal.
Atentamente,

Municipalidad Provincial de Marañón
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑÓN
Abg. Alfaro Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

0003

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
MARAÑÓN
TRABAJEMOS JUNTOS

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

13 de agosto 2025

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIZACIÓN

Yo, **AGUIRRE LIMAS ALIARDO** con documento de Identidad N° 42063335, como Representante legal de la Municipalidad Provincial de Marañon, **OTORGO AUTORIZACIÓN** al Sr. Diego Jesús Jacome Bardales con DNI N° 47402877 para llevar a cabo todos los trámites administrativos, así como el seguimiento y la recolección de documentación relacionada con la Ficha Técnica Socio ambiental (FITSA) **IOARR: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO",** esto conforme al D.S. N°004- 2017-MTC "Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes" y Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG), en el numeral 1.2 del artículo IV1. Declaro y certifico la veracidad de lo expuesto en el párrafo anterior, por lo que suscribo esta declaración.

Atentamente,

Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CERTIFICO:
Que, la firma que antecede pertenece a: Aliardo Aguirre Limas
y es la misma que utiliza en todos sus actos publicos y privados, para lo cual vuelve a firmar conmigo, en Huacrachuco.
El 4 de Noviembre del 2025
y de lo cual doy fe.

CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE HUANUCO
SONIA MARLENY CHACON CARRERA
JUEZ
JUZGADO DE PAZ LETRADO DE HUACRACHUCO

0004

Banco de la Nación

S/A: [illegible] OFICINA PLAZA HUANUCO
RUC : 20100030595
RP: 73598646
30/10/2025

DEPOSITO EN EFECTIVO CTA. CTE. MN
F.P.:30/10/2025

CUENTA DESTINO : 00-481-015901
DENOMINACION : SEDE CENTRAL RDR D.S.195-2001-EF
NRO. DOCUMENTO : RUC 020489250731
ORDENANTE : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL MARANON
NRO. DOCUMENTO : 20228453146
IMPORTE : S/ **********900.00
PAGO COMISION : S/ *****0.00
ITF COMISION : S/ *****0.00
ITF C/CTA. : S/ *****0.00

EJECUTANTE :
BERNARDO GASPAR RONAL ANDOLFO
DNI 42210322
0313587 0700 0700 0484 10:59
6198000836

13875676-5-U

CLIENTE

Banco de la Nación Banco de la Nación

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
MARAÑON

FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)

IOARR "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615762.

MARAÑON – HUÁNUCO
2025

ÍNDICE

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

Anexo I: Mapas Temáticos
Anexo II: Áreas Auxiliares
Anexo III: Panel Fotográfico
Anexo IV: Acreditación de profesionales
Anexo V: Compatibilidad SERNANP y Cultura
Anexo VI: Convenio
Anexo VII: Registro Sanitario
Anexo VIII: Plano de Fosa compostera

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Municipalidad Provincial de Marañon
Abg. Aliardo Aguirre Lumas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

1. ANTECEDENTES

La Municipalidad provincial de Marañon, a través del Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas, detectó la necesidad de renovar el puente, ubicado sobre el camino vecinal HU-508 en el Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco. En atención a ello, el 5 de octubre de 2023 se elaboró y registró el perfil del IOARR en el Sistema Nacional de Inversión Pública como "Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición" (IOARR) bajo el Código Único de Inversiones 2615762. Asimismo, el Banco de Inversiones del MEF determinó que la ejecución de la obra se llevará a cabo mediante la modalidad de administración indirecta-contrata.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Elaborar la **Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)** que permita Identificar y caracterizar los impactos ambientales y socio económicos que pudieran derivarse de la implementación del **IOARR: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO" CON CUI N° 2615762** los medios: físico, biológico y socio económico, especificando medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos.

2.2 Objetivos específicos

- Elaborar la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) **IOARR: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO" CON CUI N° 2615762** como un instrumento complementario para el trámite correspondiente ante la **AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE – GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO**, por ser un **tipo de inversión IOARR**[1] que No requiere de certificación ambiental de acuerdo al artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST)
- Delimitar el área de influencia directa e indirecta que se emplazara en la renovación del puente, las áreas que podrían experimentar impactos ambientales directos o indirectos en su medio físico, biológico y social, generado durante las etapas del IOARR.
- Considerar y analizar el marco legal (nacional e internacional), aplicable a la naturaleza del IOARR y que se encuentre vigente.

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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

- Describir las características de la infraestructura vial(puente) existente y proyectada en el área de emplazamiento del IOARR, así como detallar los componentes y a realizarse, en cada una de las etapas.
- Caracterizar y describir los factores ambientales y sociales del área de influencia directa del puente tales como el medio físico, biológico, socio-económico, cultural y arqueológico en el que se desarrollará la renovación del puente.
- Identificar, caracterizar, valorar y describir los impactos, directos e indirectos, positivos o negativos producidos por la renovación del puente sobre su entorno.
- Presentar medidas de prevención, mitigación y corrección en el que queden precisadas y ubicadas todas las medidas ambientales y sociales.
- Presentar el presupuesto de implementación, así como el cronograma de ejecución correspondientes a las medidas ambientales propuestas a ejecutarse durante las distintas etapas del IOARR.

3. SUPUESTO DE APLICACIÓN:

De acuerdo a la naturaleza, envergadura y tipo de Inversión, la renovación del puente es considerado como **inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (en adelante IOARR).**

En esa línea, el IOARR **"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CON CUI N° 2615762**, constituye una intervención de reposición (renovación) del puente, por lo que **No se prevé** la generación de impactos negativos que afecten significativamente a uno o más de los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley SEIA. Por consiguiente, la intervención del asunto no requiere de Certificación Ambiental, aplicando en este caso, la Elaboración de una Ficha Técnica Socio Ambiental (en adelante FITSA) según lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST), aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Así mismo, precisar que mediante Decreto Supremo N.º 008-2019-MTC, el cual modifica entre otros, el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N.º 004-2017-MTC, establece lo siguiente: "*11.1. Los titulares de inversión, actividades y servicios del Sector Transportes que no están sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, no están obligados a gestionar la certificación ambiental; sin embargo, deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder, así como aplicar las medidas de prevención,*

mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental"; por lo tanto, deben presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA).

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

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

4. MARCO LEGAL

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

a continua0000ción, se listan las normas legales utilizadas para la ficha técnica socio ambiental – FITSA.

4.1 Marco general

Tabla 4-1; Marco Legal General Aplicable al IOARR

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
Constitución Política del Perú 1993 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. **Artículo 66. Recursos Naturales.** Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación.

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
	El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal. **Artículo 67. Política Ambiental.** El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales. **Artículo 68. Conservación de la diversidad biológica y áreas naturales protegidas.** El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas. **Artículo 69. Desarrollo de la Amazonía** El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada.
Ley N° 29263 **"Ley que Modifica diversos artículos del código penal y de la ley general del Ambiente"** Promulgado el 23 de setiembre de 2008	**Artículo 304.- Contaminación del ambiente.** El que, infringiendo leyes, reglamentos o límites máximos permisibles, provoque o realice des cargas, emisiones, emisiones de gases tóxicos, emisiones de ruido, filtraciones, vertimientos o radiaciones contaminantes en la atmosfera, el suelo, el subsuelo, las aguas terrestres, marítimas o subterráneas, que cause o pueda causar perjuicio, alteración o daño grave al ambiente o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental, según la calificación reglamentaria de la autoridad ambiental, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro años ni mayor de seis años y con cien a seiscientos días-multa. Si el agente actuó por culpa, la pena será privativa de libertad no mayor de tres años o prestación de servicios comunitarios de cuarenta a ochenta jornadas. **Artículo 308.- Tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestre protegida.** El que adquiere, venda, transporta. almacena, importa, exporta o reexporta productos o especímenes de especies de flora silvestre no maderable y/o fauna silvestre protegidas por la legislación nacional, sin un permiso o certificado valido, cuyo origen no autorizado conoce o puede presumir, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres años ni mayor de cinco años y con ciento ochenta a cuatrocientos días-multa. **Artículo 308°-C.· Depredación de flora y fauna silvestre protegida.** El que caza, captura, colecta, extrae o posee productos, raíces o especímenes de especies de flora y/o fauna silvestre protegidas por la legislación nacional, sin contar con la concesión. permiso, licencia o autorización u otra modalidad de aprovechamiento o extracción, otorgada par la autoridad competente, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres años ni mayor de cinco años y con cincuenta a cuatrocientos días-multa.
Ley Orgánica de Municipalidades. Ley N° 27972 Promulgado el 27 de mayo del 2003.	**Articulo 73.- - Materias De Competencia Municipal** 3.Protección y conservación del ambiente 3.1. Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental y frente al cambio climático, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales. 3.2. Proponer la creación de áreas de conservación ambiental.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alcardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
	3.3. Promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles. 3.4. Participar y apoyar a las comisiones ambientales regionales en el cumplimiento de sus funciones. 3.5. Coordinar con los diversos niveles de gobierno nacional, sectorial y regional, la correcta aplicación local de los instrumentos de planeamiento y de gestión ambiental, en el marco del sistema nacional y regional de gestión ambiental.
Ley N° 28611: Ley general del Ambiente Promulgado el 13 de octubre del 2005.	**Art I.- Del derecho y deber fundamental.** Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país. **Art. IX. Del principio de responsabilidad ambiental.** El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar. **Artículo 24°.- Del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.** 24.1 Toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a ley, al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, el cual es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional. La ley y su reglamento desarrollan los componentes del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. 24.2 Los proyectos o actividades que no están comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, deben desarrollarse de conformidad con las normas de protección ambiental específicas de la materia. **Artículo 75°. - Del manejo integral y prevención en la fuente** 75.1 El titular de operaciones debe adoptar prioritariamente medidas de prevención del riesgo y daño ambiental en la fuente generadora de los mismos, así como las demás medidas de conservación y protección ambiental que corresponda en cada una de las etapas de sus operaciones, bajo el concepto de ciclo de vida de los bienes que produzca o los servicios que provea, de conformidad con los principios establecidos en el Título Preliminar de la presente Ley y las demás normas legales vigentes.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

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** 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 N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. DECRETO LEGISLATIVO N° 1252. Promulgado el 16 de diciembre del 2018.	**Artículo 1°. - Objeto** 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 derógase la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
R.J. N° 010-2016 - ANA Promulgado el 11 de enero del 2016.	**Artículo 1.- Aprobación** 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) **D.S. N°014-2017-MINAM** Promulgado el 21 de diciembre del 2017.	**Artículo 10.- Planes de Gestión de Residuos Sólidos Municipales** El Plan Provincial de Gestión de Residuos Sólidos Municipales y el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales son instrumentos de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal. Estos instrumentos tienen por objetivo generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final. **Artículo 49.- Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales** El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, también denominado Plan de Manejo de Residuos Sólidos, de los proyectos de inversión sujetos al SEIA, forma parte del IGA. Los cambios a las medidas contenidas en el citado Plan se rigen por lo establecido en las normas del SEIA.
Aprueban el Reglamento nacional de transporte terrestre de	**Artículo 2.- Del ámbito de aplicación** El presente reglamento es de aplicación en todo el territorio de la República para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. **Artículo 3.- Del alcance** 1. Se encuentran comprendidas en las disposiciones del presente reglamento:

Norma	Artículo (s) Aplicable / Breve descripción
materiales de residuos peligrosos. **D.S. N°021-2008-MTC** Promulgado el 10 de junio del 2008.	a. Las personas naturales o jurídicas que realicen el transporte de materiales y/o residuos peligrosos; b. El remitente de materiales y/o residuos peligrosos; c. El destinatario de materiales y/o residuos peligrosos y; d. Los conductores y maquinistas que conducen vehículos o locomotoras que transportan materiales y/o residuos peligrosos. 2. Asimismo se encuentra comprendido en el presente reglamento el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos no nacionalizados en tránsito por el territorio nacional o entre recintos aduaneros, cualquiera fuere el régimen u operación aduanera al que se acojan o vayan a acogerse. **Artículo 15.- De la clasificación de materiales peligrosos** Los materiales peligrosos comprendidos en el presente reglamento se adscriben a una de las nueve clases establecidas en el Libro Naranja de las Naciones Unidas; cuyo detalle es el siguiente: Clase 1: Explosivos Clase 2: Gases Clase 3: Líquidos inflamables Clase 4: Sólidos inflamables Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas Clase 7: Materiales radiactivos Clase 8: Sustancias corrosivas Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios
Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado mediante, **Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.** Promulgada el 02 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. Constan con 5 artículos, 2 disposiciones complementarias transitorias y una disposición complementaria modificatoria. **Articulo 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 el 10.06.2025
MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.06.2025
Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

4.2 Marco sectorial

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

Tabla 4-2; Marco Legal sobre EIA

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
01	**Ley N°27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental** Promulgado el 23 de abril 2001	**Artículo 2.- Ámbito de la ley** Quedan comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Ley, los proyectos de inversión públicos y privados que impliquen actividades, construcciones u obras que puedan causar impactos ambientales negativos, según disponga el Reglamento de la presente Ley.
02	**Ley que modifica la Ley 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental Ley - N° 30011** Promulgado el 26 de abril del 2013.	**Artículo 11.- Funciones generales** 11.1. El ejercicio de la fiscalización ambiental comprende las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción destinadas a asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables establecidas en la legislación ambiental, así como de los compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental y de los mandatos o disposiciones emitidos por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en concordancia con lo establecido en el artículo 17, conforme a lo siguiente: a). Función avaladora. b) Función supervisora directa. c) Función fiscalizadora y sancionadora.
03	**Decreto supremo N°019-2009- MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.** Promulgado el 25 de Setiembre del 2009.	**Artículo 1.- Objeto** El presente Reglamento busca lograr la efectiva identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de proyectos de inversión, así como de políticas, planes y programas públicos, a través del establecimiento del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA. **Anexo V: criterios de protección Ambiental** Las actividades y obras de un proyecto pueden producir impactos ambientales negativos, si como resultado de su implementación generan o presentan algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los siguientes criterios de protección ambiental, identificados en el Artículo 5º de la Ley.
04	**R.M. N°076-2021-MINAM** **Promulgado el 05 de mayo de 2021**	Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Se aprueba la actualización del listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al SEIA
05	**Decreto supremo N°004-2017-MTC, Reglamento**	**Artículo 11.- De los proyectos no sujetos al SEIA**

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
	de Protección Ambiental para el sector Transporte. Promulgado el 17 de febrero de 2017.	Los titulares de los proyectos actividades y servicios del Sector Transporte que no se encuentren incursos en el SEIA no están obligados a gestionar la certificación ambiental, sin embargo deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder; así como aplicar las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental. Todo titular de proyectos, actividad u obra que no estén comprendidas en el marco del SEIA deberá presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), según anexo 2, donde se consignará la información socio ambiental del IOARR además de aspectos técnicos, de costos y las principales actividades a ejecutar a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente. Dicha ficha estará sujeta a un proceso de validación por la Autoridad Ambiental Competente.
06	**Decreto Supremo N°008-2019-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte.** Promulgado 09 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.** Modifícase los artículos 11, 21 y 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
07	**Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM 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 04 de enero de 2018	**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.
08	**Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16** Promulgado 10 de agosto de 2022	**Artículo 1.-**Deja sin efecto la Resolución Directoral N°133-2020-MTC/16 de fecha 30 de abril del 2020 y la Resolución Directoral N°134-2020-MTC/16 de fecha 04 de mayo de 2020, tomando en cuenta los considerandos expuestos precedentes. **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)

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Lumar
ALCALDE
DNI: 42063335

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
		servicios de conservación periódica, y **iv) construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces.**
09	**Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares. Resolución Directoral N° 253-2016-MTC/16 y su modificatoria la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16** Promulgado 20 de mayo de 2016	**4.2 Sobre la presentación de herramienta de gestión ambiental para áreas auxiliares** Los especialistas de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales - DGASA deberán de exigir los requisitos a los administrados para cada una de las áreas auxiliares.

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.06.2025
MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.06.2025
Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

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** Promulgado 22 de julio 2011	**Artículo 1°.- finalidad y objeto de la ley** La presente ley tiene la finalidad de promover la conservación, la protección, el incremento y el uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre dentro del territorio nacional, integrando su manejo con el mantenimiento y mejora de los servicios de los ecosistemas de vegetación silvestre, en armonía con el interés social, económico y ambiental de la Nación; así como impulsar el desarrollo forestal , mejorar su competividad, generar y acrecentar los recursos forestales y de fauna silvestre y su valor para la sociedad. El objeto de la presente ley es establecer el marco legal para regular, promover y supervisar la actividad forestal y de fauna silvestre para lograr su finalidad.
02	**Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas DECRETO SUPREMO N° 004-2014-MINAGRI.** Promulgado 08 de abril de 2014.	**Artículo 1.- 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 especifica can en el Anexo I que forma parte del presente Decreto Supremo. **Artículo 2.- Incorporación de las categorías Casi Amenazado (NT) y Datos Insuficientes (DD) como medida preventiva para su conservación** Incorporase en la presente norma las categorías de: Casi Amenazada (NT) y Datos Insuficientes (DD), como medida precautoria para asegurar la conservación de las especies establecidas en dichas categorías y que se especifican en el Anexo I que forma parte del presente Decreto Supremo.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
03	**D.S. N°043-2006-AG, categoría de especies amenazadas de flora silvestre, que reconoce 777 especies amenazadas de la flora silvestre del Perú, en base a a los criterios y categorías de INC (Unión mundial para la naturaleza)** Promulgada el 13 de julio del 2006	**Artículo 1.- Aprobación de la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre** Apruébese la categorización de especies amenazadas de flora Silvestre, que consta de setecientos setenta y siete (777) especies, de las cuales cuatrocientas cuatro (404) corresponden a las órdenes Pteridofitas, Gimnospermas y Angiospermas, trescientos treinta y dos (332) especies pertenecen a la familia Orchidaceae; y cuarenta uno (41) especies pertenecen a la familia Cactaceae, distribuidas indistintamente en las siguientes categorías: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT), de acuerdo a los Anexos 1 y 2 que forman parte integrante del presente Decreto Supremo. **Artículo 2. - De las Prohibiciones con fines Comerciales** Prohíbase la extracción, colecta, tenencia, transporte, y exportación de todos los especímenes, productos y subproductos de las especies amenazadas de flora Silvestre detalladas en los Anexos integrantes del presente Decreto Supremo, exceptuándose las procedentes de planes de manejo in situ o ex situ aprobados por el INRENA o los de uso de subsistencia de comunidades nativas y campesinas.
04	**D.S. N° 018-2015-MINAGRI, D.S N° 019-2015-MINAGRI, N° 020-2015-MINAGRI y N° 021-2015-MINAGRI** Promulgado el 29 de setiembre de 2015	4 decreto Supremo que aprueban los reglamentos de la Modificatorias al Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. La norma permitirá potenciar el sector forestal, mejorando la calidad de vida de las personas que tienen a los bosques peruanos como fuente de trabajo a través de la formalización de sus actividades y de garantizar el aprovechamiento sostenible de la flora y fauna silvestre.
05	**Ley N°21080, Convención sobre el comercio Internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre – CITES.** Promulgada el 25 de noviembre del 2025.	La Convención CITES regula a nivel internacional la comercialización de especies amenazadas de fauna y Flora silvestre. En el Perú, se cuenta con Autoridades Administrativas y Científicas CITES, quienes son los responsables de implementar la Convención, son quienes proponen y manejan las cuotas máximas de aprovechamiento y comercialización de las especies silvestres, la inclusión de nuevas especies Apéndices (I, II, y III) y la normatividad interna del país respecto a la CITES.
06	**D.S. 010-99-AG Plan Directorial de las Áreas Naturales Protegidas CONCORDANCIAS: D.S. N° 023-2001-PE R.S. N° 290-2001-PCM R.J. N° 270-2001-INRENA**	Plan director de Áreas Naturales Protegidas (guía para la protección de las Áreas Naturales Protegidas)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Lumar
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
	Promulgada el 11 de abril de 1999	
07	**Ley de Áreas Naturales protegidas** **Ley N° 26834** Promulgado el 04 de julio de 1997	Norma los aspectos relacionados con la gestión de las Áreas Naturales Protegidas y su conservación de conformidad con el Artículo 68 de la Constitución Política del Perú
08	**IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) 2022-2** Actualizado el 09 de diciembre de 2022.	La IUCN facilita herramientas que permiten, entre otros temas la Conservación y supervivencia de las especies. Las especies se evalúan según cinco criterios según el rango geográfica, el tamaño de la población y la disminución /aumento de la población, además de los análisis de probabilidad de extinción. Estos criterios determinan que categoría es la más apropiada para la especie. EX – Extinct EW – Extinct in the wild CR – Criticaily Endangared EN – Endangered VU – Vulnerable NT – Near Threatened LC – Least Concern DD – Data Deficient NE – Not Evaluated
09	**Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres 2021 (CMS)** Actualizado el 21 de abril de 2021	Convenio que persigue conservar las especies marinas y terrestres y de aves migratorias en todo su ámbito de aplicación

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.06.2025
MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.06.2025
Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

Tabla 4-4; Marco Legal sobre Patrimonio cultural

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
01	**Ley N° 29565** Promulgado el 22 de julio de 2010	Ley de creación del Ministerio de Cultura **Artículo 1.- Objetivo de la Ley** La presente ley crea el Ministerio de Cultura, define su naturaleza jurídica y áreas programáticas, de acción, regula las competencias exclusivas y compartidas con los gobiernos regionales y locales, y establece su estructura orgánica básica. https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29565.pdf

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP. N° 285496

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP. N° 4750

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
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** Apruébese el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, que como anexo forma parte integrante del presente decreto supremo, el mismo que consta de un Título Preliminar, siete Títulos, diez capítulos, y cincuenta y seis artículos. **Título II** **CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS EN SUPERFICIE - CIRAS** 33.3 Para la ejecución de obras o proyectos de inversión pública y/o privada no es exigible la obtención del CIRAS en los supuestos establecidos en el numeral 5 del artículo 27.11; sin embargo, se puede expedir CIRAS en dichos supuestos a solicitud del administrado, siempre y cuando no exista evidencia arqueológica en superficie y/o no tenga antecedentes catastrales arqueológicos registrado en el Ministerio de Cultura; además, se puede expedir CIRAS en áreas que ya cuenten con CIRAS aprobados con otro titular. Articulo 33 33.8 No procede la expedición del CIRAS en: a) Áreas arqueológicas declaradas Patrimonio Cultural de la Nación y con plano de delimitación aprobado. b) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación aprobado. c) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación registradas en el Ministerio de Cultura, elaborados en el marco de las intervenciones arqueológicas autorizadas por el Ministerio de Cultura y de las actividades funcionales de sus órganos de línea, incorporadas al Sistema de Información Geográfico de Arqueología – SIGDA. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3863199/DS%20011-2022-MC.pdf.pdf
03	**Ley N°28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.** Promulgado 05 de julio de 2025	La presente Ley establece políticas nacionales de defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal y el destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación. El Patrimonio del Perú está constituido por los bienes culturales y materiales que son testimonio de la creación de nuestros antepasados, declarados como tales por su importancia arqueológica, artística, científica e histórica. **El Art. 19.-** establece que el Instituto Nacional de Cultura, la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación están encargados de la identificación, inventario, inscripción, registro, investigación, protección, conservación, difusión y promoción de los bienes integrantes del patrimonio cultural de la Nación de su competencia. https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2184452-1

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquiles Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

N°	Norma	Articulo (s)Aplicable / Breve descripción
04	**Aprueban disposiciones Especiales para la ejecución de Procedimientos administrativos. D.S. N° 054-2013-PCM.** Promulgado el 16 de mayo del 2013.	La presente norma tiene por objeto aprobar las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional. **En su Artículo 2.-** indica sobre los procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/211280/6235_0.pdf?v=1594503922

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.06.2025.
Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

Tabla 4-5; Referencias para el IOARR

N°	Norma	Artículo (s)Aplicable / Breve descripción
01	**R.D. N° 22-2013-MTC/14** Promulgado el 17 de Julio de 2013	Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción **Artículo Primero_** Aprobar la actualización del Manual de Carreteras – "Especificaciones técnicas generales para Construcción – EG-2013"
02	**Resolución Directoral Nº 17-2012-MTC-14** Promulgado el 27 de setiembre de 2012.	Glosario de Partidas Aplicables a Obras de Rehabilitación, Mejoramiento y Construcción de Carreteras y Puentes **Artículo Primero_** Aprobar el Glosario de Partidas aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, que constituyen un documento de carácter normativo y de cumplimiento obligatorio, el cual obra en anexo que consta de treinta y una páginas y cuyo original forma parte integrante de la presente Resolución Directoral.

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.06.2025.
MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.06.2025.
Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

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**	**Artículo 1.- Modificación de la definición de Productor del Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2002-EM** Modificar la siguiente definición del Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo Nº 032-2002-EM. **Artículo 2.- Incorporación de definiciones en el Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos**

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alvaro Aguirre Lamas
ALCALDE
DNI: 42063335

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

N°	Norma	Artículo y descripción
	Promulgado el 9 de mayo de 2014	Incorpórese las siguientes definiciones en el Glosario, Siglas y Abreviaturas del Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2002-EM: **"Contenedor intermedio**: Cualquier recipiente cerrado de hasta 3,000 litros (793 galones) de capacidad, diseñado y utilizado para el almacenamiento y transporte de Combustibles Líquidos, que permite su uso reiterado, y cuenta con dispositivos que facilitan su estiba y manipulación. Dentro de esta definición se incluye a los Cilindros." **"Transportista de combustibles líquidos en contenedores intermedios:** Persona que se dedica al transporte de 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." **"Medio de transporte de combustibles líquidos en contenedores intermedios:** Vehículo motorizado utilizado para transportar sobre su plataforma de carga, exclusivamente Combustibles Líquidos en Contenedores Intermedios. Para el transporte terrestre, los vehículos a utilizar serán de categoría "N", de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Vehículos y sus normas modificatorias y complementarias. La capacidad total máxima que se podrá transportar con este medio será de 1000 galones."

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.06.2025.
MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.06.2025.
Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

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.**	**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.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquino Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

N°	Norma	Artículo y descripción
	Promulgado el 25 de octubre de 1996.	
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 1.- Objeto de la Ley** Las Municipalidades Distritales y las Municipalidades Provinciales en su jurisdicción, son competentes para autorizar la extracción de materiales que acarrean y depositan las aguas en los álveos o cauces de los ríos y para el cobro de los derechos que correspondan, en aplicación de lo establecido en el inciso 9 del artículo 69° de la Ley N° 27972.
04	**R.J. N°423-2011-ANA, lineamientos para emitir opinión técnica previa vinculante sobre la autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales"** Promulgado 08 de julio de 2011	El 8 de julio del 2011 se aprobó los lineamientos que servirá de referencia para el proceso de opinión técnica vinculante sobre la autorización de material de acarreo, por parte de las Autoridades Administrativas del Agua y Administradores Locales de Agua. **Artículo 1. – Objeto** Apruébese los "Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales" que forman parte integrante de la presente Resolución; los que serán de cumplimiento obligatorio por las Administraciones Locales de Agua.

Fuente: Diario el Peruano, revisado el 10.06.2025.
MINAM, legislación ambiental, revisada el 10.06.2025.
Elaboración: Especialista de la consultora ambiental, 2025.

Tabla 4.2-7: *Marco Legal de Residuos Solidos*

N°	Norma	Artículo y Descripción
01	**D.L. N°1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.** Promulgada 23 diciembre, 2016	**Artículo 1.- Objeto** El presente Decreto Legislativo establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos de este Decreto Legislativo. **Artículo 2.- Finalidad de la gestión integral de los residuos sólidos** La gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, procesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

N°	Norma	Artículo y Descripción
02	**D.S. N°014-2017-MINAM Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Gestión Integral de Residuos Sólidos.** Promulgado el 20 de diciembre del 2017.	**Artículo 1.- Aprobación del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos** Apruébese el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, cuyo texto está compuesto de trece (13) Títulos, ciento treinta y seis (136) Artículos, catorce (14) Disposiciones Complementarias Finales, seis (06) Disposiciones Complementarias Transitorias, una (01) Disposición Complementaria Derogatoria y cinco (05) Anexos, los cuales forman parte integrante del presente Decreto Supremo.
03	**D.L. N°1501 Decreto Legislativo que modifica el decreto legislativo N°1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de residuos sólidos** Promulgado el 11 de mayo de 2020	**Modificación Art. 32.-** Las operaciones de los residuos sólidos; **Artículo 86.-** Intervención del Ministerio del Ambiente. Su aplicación en el proyecto, considera que LA CONTRATISTA, está obligada de informar en materia de acceso a la información ambiental. También, de reportar las gestiones ambientales al MINAM.
04	**D.S. N°001-2022-MINAM Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N.° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N.° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 005-2010-MINAM.** Promulgado el 09 de enero de 2022	**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. Modificase los artículos 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 27, 28, 34, 35, 37, 42, 43, 47, 48, 49, 51, 63, 64, 65, 66, 67, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 123, 125, 126, 128, 129, 130, 133, 135 y 136, el sub capítulo 4 del Capítulo II del Título IV, el capítulo II del Título IX y la definición 9 del Anexo I del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.
05	**R.M. N° 089-2025-MINAM Aprueba el" Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales".** Promulgado el 06 de marzo de 2025	**Artículo 1.-** Aprobar el" Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales", el mismo que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP. N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

N°	Norma	Artículo y Descripción
06	**Resolución Ministerial N° 289-2025-MINAM** Promulgado 06 de marzo de 2025	**Artículo 1.-** Aprobar los "Términos de Referencia para la formulación del Programa de Reconversión y Manejo de las Áreas Degradadas por Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición" y los "Términos de Referencia para la formulación del Plan de Recuperación de las Áreas Degradadas por Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición", los mismos que como Anexos 1 y 2 forman parte de la presente Resolución Ministerial
07	**Decreto Supremo N°002-2022-VIVIENDA Decreto Supremo que aprueba el reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición.** Promulgado 30 de marzo de 2022	**Articulo 1.** Aprobación del Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición Apruébese el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Construcción y demolición, cuyo texto este compuesto de nueve (09) capítulos, sesenta y tres (63) artículos, seis (06) disposiciones complementarias finales, dos (02) disposiciones complementarias transitorias y siete (07) anexos, el cual forma parte integra del presente Decreto Supremo.

Fuente: Diario el Peruano, revisado al 10.06.2025.
MINAM, legislación ambiental, revisado al 10.06.2025.
Elaboración: Especialista ambiental, 10.06.2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

5. DATOS GENERALES DEL PROYECTO (IOARR)

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

Tabla 5-1; Datos generales

DATOS DEL TITULAR DEL IOARR (1)			
Nombre completo del titular	Municipalidad provincial de Marañon		
Representante legal	Aguirre Limas Aliardo		
RUC o DNI	20228453146 - 42063335		
Correo electrónico	jacomebardales@gmail.com		
Telf. de contacto	987785691		
Dirección Fiscal del Representante legal	Av. 28 de Julio-Centro Civico Nro. s/n Huanuco - Marañon - Huacrachuco		
DATOS DE LOS PROFESIONALES QUE ELABORAN LA FITSA (2)			
Nombres completos de los profesionales.	Especialista ambiental	Especialista social	Especialista predial / otros
	Ing. Mary Evelin Espinoza Huerto	Lic. Daysi Martel Condezo	-
DNI de los profesionales	47512238	73306414	-
RUC de los profesionales	1047512238	10733064141	-
Profesión	Ing. Ambiental	CSP: 4750	-
Numero de colegiatura vigente de los profesionales.	N° 285496	CSP: 4750	-
	31-12-2025	28-08-2025	
Adjuntar CV documentado y habilitación.	Experiencia de **1.2 años** en EIA en el sector Transporte, que rigen desde la colegiatura (Ver Anexo 06)	Experiencia de **1 año** en EIA en el sector Transporte, que rigen desde la colegiatura (Ver Anexo 06)	-
DATOS DEL PROYECTO (IOARR) (3)			
Nombre completo del proyecto, actividad o servicio.	**IOARR: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO"**		
Código Único de inversión (CUI) o tipo de inversión	2615762		
Población beneficiaria	La población beneficiaria será un total de 1549 habitantes perteneciente al centro poblado de Paraíso		
Monto de inversión aprobado[2] Monto de inversión Actualizado	1,039,819.33 1,039,819.33		
Tiempo de ejecución	**120 días** calendarios que equivale a **4.0 meses.**		

[2] *Costo extraído del Banco de inversiones - MEF*

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063315

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

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

Fuente: Municipalidad provincial de Marañon, 2025
(1) Memoria Descriptiva, Expediente Técnico, 2025
(2) Currículum vitae.

Nota:
Precisar que el puente a renovar tiene un tipo de Intervención de IOARR, por lo que No es considerado como un "PROYECTO".

5.1. Descripción del IOARR.

La inversión de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (IOARR) contempla la intervención de un puente existente, la cual se realizará una reposición (renovación) de puente, lo cual incluye las siguientes actividades y componentes:

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

- Renovación del puente es de 15.00 m de luz y 23.00 m longitud

Componente Auxiliares

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

- Patio de maquina
- Campamento
- DME

A continuación, se describe las actividades a realizar para la renovación del puente:

Tabla 5-2; Actividades del IOARR

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades
Planificación	Obras Provisionales	Instalación de área auxiliares
		Movilización y desmovilización de equipo
		Habilitación de DME
	Trabajos Preliminares	Desbroce y limpieza de Terreno
		Trazo, nivelación y replanteo del puente
		Demolición de estructuras de concreto armado
		Eliminación de material excedente

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades
Construcción	Movimiento de tierras		Excavación masiva de terreno natural
			Relleno y compactado con material de préstamo y propio
			Eliminación de material excedente
	Sub Estructura	Solado	Preparación de concreto para solado
		Cimentación	Encofrado y desencofrado
			Preparación de concreto
		Pantalla	Preparado de concreto, Acero y encofrado
		Parapeto	Preparado de concreto, Acero y encofrado
	Super estructura (L=15M)	Veredas	Preparado de concreto armado, Acero y encofrado
		Vigas	Preparado de concreto armado, Acero y encofrado
		Losa del puente	Preparado de concreto armado, Acero y encofrado
	Varios		Instalación de asfalto en frio
			Instalación de barandas metálicas
			instalación de apoyo
			Instalación de tuberías
			Pintura de veredas y barandas
	Accesos		Desbroce y limpieza de terreno
			Movimiento de tierras
			Instalación de base granular
	Señalización y seguridad vial		Instalación de señalización preventiva
			Instalación de señalización reguladora
			Instalación de señalización Informativa
	Fuentes de agua		Extracción de agua para riego y obras de concreto
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de instalaciones temporales
			Nivelación de áreas intervenidas
			Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Puente		Funcionamiento del Puente
			Mantenimiento rutinario

Fuente: Expediente técnico - Metrado, 2025

El presente IOARR contempla la renovación de un puente de 15.00 m de Luz, la cual está compuesta por un ancho de la calzada de 4.00 m y ancho total del puente de 6.50metros, 02 vigas principales de 0.45x 1.15m, 04 vigas diafragma externa de 0.30 m x 1.15 m, 02 vigas diafragma interna de 0.30 m x 0.95 m, losa de tablero de 0.25 m, de concreto armado de f'c=280 kg/cm2, estribos, con cimentación, pantalla y parapetos de concreto f'c=210 kg/cm2, veredas de 1.20 m a cada lado y la altura de barandas será de 1.10 m.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE

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

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

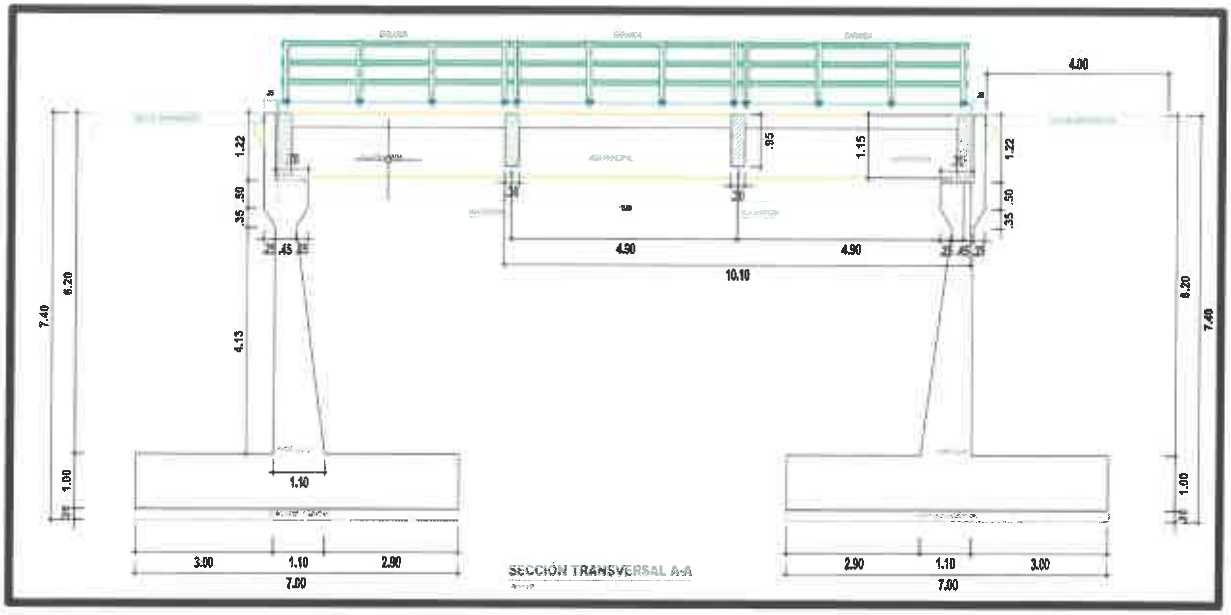
Características de los componentes principales:

Tabla 5-3; Características actuales y proyectadas.

Tipo de Característica técnica	Características actuales del IOARR de infraestructura	Características proyectadas del IOARR de infraestructura
Tipo de estructura	Un puente de concreto en deterioro.	Tipo concreto armado
Clasificación de la vía	Camino vecinal	Camino vecinal
Estado	Se ha identificado la presencia deterioro en toda la estructura	Reposición del puente
Longitud y luz de puente	15m de Longitud	23.00 m longitud y 15.00 m de luz
Ancho calzado	3.64 m	4.00 m
Altura de puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	3.00 m	4.00 m
Número de carriles	1	1 carril
Numero de veredas	2 unidades 0.42 m	2 unidades de 1.20 m
Ancho de tablero	3.84 m	6.40 m
Velocidad de directriz	-	40 km/h
IMDA	-	60 IMDA
Losa de aproximación	-	4.00m
Estribos	Estribos existentes de concreto armado.	Se construirá dos estribos uno derecha e izquierda, ambos de concreto armado.
Cimentación	-	Concreto
Muros de contención	ninguno	ninguno
Tipo de estructura de defensa ribereña	ninguno	ninguno

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

Ilustración 1: Vista del emplazamiento del puente



6. UBICACIÓN DEL PROYECTO (IOARR)

El IOARR de la FITSA se encuentra localizado geográficamente en el Distrito de Cholon, en la Provincia Marañon y departamento de Huánuco, asimismo, el puente se superpone sobre un (01) unidad poblacional la cual es Paraíso.
Por otra parte, la actividad compre la reposición del puente, siendo las coordenadas UTM del punto de inicio y final las siguientes:
La zona del estudio se encuentra entre las siguientes coordenadas UTM:

Tabla 6-1; Coordenadas UTM del Inicio y final de la renovación del Puente

Descripción	Región / Provincia Distrito	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18S		Longitud (m)	Luz (m)	Superposición en ANP, ZA o ACR
			Este (m)	Norte (m)			
Inicio	- Huánuco - Marañon - Cholon	0+000	347822.77	9058072.20	23.00	15.00 m	No se superpone en ANP, ZA o ACR
Final		0+011	347826.99	9058049.03			

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

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

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Lima
ALCALDE

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

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Tabla 6-2; Componentes proyectados

Componente	Numero	Tipo
Puente	15.00 m luz	Concreto
Vereda	1.20 m	Concreto
Tablero	6.40 m	Concreto
Acceso	Calzada afirmada de espesor igual a 0.20 metros y de 4.00 metros de ancho, y un con una longitud en el ingreso del puente de 137.00 metros y una longitud a la salida del puente de 196 metros	Afirmado

Fuente: Expediente técnico, 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Lamar
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

7. INFORMACIÓN DE LAS ÁREAS AUXILIARES A SER UTILIZADAS, SEGÚN EL SIGUIENTE CUADRO:

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

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

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

Áreas auxiliares que Intervendrá el IOARR

7.1. Resumen de áreas auxiliares

Nombre	Ubicación Política	Área (m^2)	Perímetro (m)	Lado y Acceso (m)	Titularidad del terreno	Situación legal del predio	Distancia a zona urbana (km)
Patio de Maquina	- Huánuco - Marañon - Cholon	387.20	79.58	Derecho lado del eje de vía	comunal	Posesionario	A 2.53 km del centro Poblado Paraíso
Campamento		264.74	68.85	Derecho lado del eje de vía	comunal	Posesionario	A 2.65 km del centro Poblado Paraíso
DME		4,539.84	271.09	Izquierda lado del eje de vía	comunal	Posesionario	A 2.37 km del centro Poblado Paraíso

Fuente: Expediente técnico, 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Nota:

Con respecto a la proximidad de las áreas auxiliares al cuerpo de agua, Quebrada Culebra, queremos señalar que en la actualidad no existe una delimitación de su faja marginal por parte de la Autoridad Nacional del Agua (ANA). En este sentido, se ha procedido a realizar la delimitación del cuerpo de agua utilizando como referencia el reglamento RJ 332-2016, que establece las pautas para la delimitación y mantenimiento de las fajas marginales. De acuerdo con los Artículos 12 al 14 del Título III, Capítulo II de dicho reglamento, se establece que el ancho mínimo para quebradas y tramos de ríos de alta pendiente encañonados (mayores al 2%) y encañonados de material rocoso es de 3 metros como mínimo. Por consiguiente, se llevó a cabo la medición correspondiente de la pendiente y la verificación de material predominante en el tributario, encontrado mayor presencia de roca al costado, resultando en que la Quebrada Culebra tiene una faja marginal de 3 m, como se verifica en el **anexo 02.**

7.1.1 Patio de Maquina

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m^2)	Perímetro (m)
		Este	Norte				
1	**Patio de Máquina**	347766.458	9058194.837	Derecho	Eje de vía	387.20	79.58
		347783.149	9058197.855				
		347787.211	9058175.392				
		347770.519	9058172.374				

Fuente: Expediente técnico, 2025

Nota:

(1) El patio máquina se encuentra a 117.13 m aproximadamente de la Quebrada Culebra, lo que se concluye que no se superpone dentro de cuerpo de agua ni faja marginal como se establece en la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.

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

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

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Allardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

003

7.1.2 Campamento

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m^2)	Perímetro (m)	N° de personas	Instalación de recursos (agua y energía)
		Este	Norte						
1	Campamento	347777.996	9058171.93	Derecho	Eje de vía	264.74	68.85	De 6 a 10 trabajadore aprox. la cuales estarán a cargo de la producción.	El campamento dispondrá diariamente de 20 L de agua de mesa ozonizada para consumo humano. La energía eléctrica se generará mediante un grupo electrógeno que operará exclusivamente en horario nocturno, con un consumo aproximado de 5 L de diésel por jornada. El reabastecimiento diario de combustible se efectuará en las estaciones de servicio de la localidad de Cholon.
		347789.400	9058174.04						
		347793.552	9058151.59						
		347782.148	9058149.48						

Fuente: Expediente técnico, 2025

Nota:

(1) El campamento se encuentra a 97.26 m aproximadamente de la Quebrada Culebra, lo que se concluye que no se superpone dentro de cuerpo de agua ni faja marginal como se establece en la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.

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

7.1.3 DME

N°	Nombre	Coordenadas UTM WGS84-Zona 18S		Lado	Acceso (m)	Área (m2)	Perímetro (m)	Volumen a disponer (m3)	Volumen potencial (m3)
		Este	Norte						
1	DME	347798.395	9058315.97	Izquierdo	0.24 km aprox. del puente	4,539.84	271.08	2,087.22	3,000.00
		347787.922	9058386.91						
		347852.012	9058387.28						
		347863.434	9058318.00						

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Eliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Fuente: Expediente técnico, 2025
Nota:

(1) El DME se encuentra a 0.25 Km aproximadamente de la Quebrada Culebra, lo que se concluye que no se superpone dentro de cuerpo de agua ni faja marginal como se establece en la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.
(2) El material que será acumulado dentro del área tendrá una conformación y acomodo respectivo, de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones técnicas del IOARR.
(3) En el Anexo 02, se presenta los planos de área y perímetro, así como la ficha de caracterización y dentro de ella se detalla las características ambientales.

Áreas auxiliares que NO Intervendrá el IOARR

7.1.4 Canteras

El IOARR contempla la adquisición de material granular, piedra y otros insumos necesarios para los distintos procesos constructivos. Para optimizar costos y recursos, estos materiales se comprarán directamente en canteras autorizadas y se trasladarán al frente de obra. En ese sentido, no se prevé la extracción de material de canteras coluviales ni aluviales.

8. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUA:

Agua para el IOARR

De los trabajos realizados en el estudio de suelos, canteras y fuentes de agua se ha identificó una (01) fuente de agua llamado "Quebrada Culebra", su selección ha sido determinado en función a su caudal y cercanía al IOARR. Por otra parte, precisar que el uso del cuerpo de agua es de riego de vegetales y bebidas de animales.

En tal sentido la fuente de agua será de uso exclusivo para el riego de vías de acceso y las obras de concreto del Puente, para la renovación del Puente, el periodo de explotación de la fuente será de acuerdo al avance de obra, teniendo como un estimado cuatro meses (4.0).

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Alfaro Aguirre Limas ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

Tabla 8-1; Lista para fuentes de agua

Nombre	Prog. (km)	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S		Caudal (m^3/sg)	Vol. Requerido m^3	Tipo de fuente de agua	Ubicación política	Uso actual
		Este	Norte					
Quebrada Culebra	Borde Izquierdo del (Puente)	347834.61	9058068.15	0.09	67.55	Superficial Quebrada	Huánuco/ Marañon/ Cholon	Riego de vegetales y bebidas de animales

Fuente: Expediente técnico, estudio hidrológico, 2025.
Elaboración: Especialista ambiental, 2025
Nota
(1) El abastecimiento se realizará a través de una motobomba hacia 04 cilindros de 50lts.
(2) El abasteciendo estará a cargo del Titular a través de la contratista.
(3) Antes del uso se realizará el trámite de autorización de uso de agua para el proceso constructivo.

Oferta hídrica:

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

Tabla 8-2; Cálculo de oferta Hídrica por día

Nombre	Régimen	Caudal (m3/s)	1 minuto	1 hora	24 hora	Caudal (m3/dia)
		Aforado				
Quebrada Culebra	Permanente	0.09	5.40	324.00	1,296.00	**1.296**

Tabla 8-3; Calculo de oferta Hidrica por dia

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 (1)	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	15.55
Volumen	40.18	36.29	40.18	38.88	40.18	38.88	40.18	40.18	38.88	40.18	38.88	40.18	473.04

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Demanda De Agua

De acuerdo a los resultados de caudal, se procedió a realizar el cálculo la demanda, el cual abastecerá al IOARR en la fase de planificación, construcción y cierre, sin embargo, resaltar que dicha fuente de agua será de uso exclusivo para el riego de la vía de acceso al puente y Obras de concreto armado, mas no para consumo.

Tabla 8-4; Calculo de oferta Hidrica por día

Etapa	Planificación	Construcción				cierre	Total (m3/año)
Meses	mes 01		mes 02	mes 03	mes 04		
	7	23	30	30	23	7	
% Avance de Obra	4	21	25	25	21	4	100.00
Demanda Hídrica (m3/mes)	0.25	1.30	1.55	1.55	1.30	0.25	6.18

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

Tabla 8-5; cuadro de balance hídrico (m^3/mes) en relación de avance de obra (%)

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m3/año)
	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Quebrada Culebra	40.18	36.29	40.18	38.88	40.18	38.88	40.18	40.18	38.88	40.18	38.88	40.18	473.04
Oferta hidria total (m3/mes)	40.18	36.29	40.18	38.88	40.18	38.88	40.18	40.18	38.88	40.18	38.88	40.18	473.04
Demanda Hídrica (m3/mes)	1.55	1.55	1.55	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.1800
Balance Hídrico	38.63	34.74	38.63	37.34	40.18	38.88	40.18	40.18	38.88	40.18	38.88	40.18	466.86

Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4758

Agua para consumo humano

En relación con este acápite, se precisa que el abastecimiento de agua se efectuará mediante una empresa operadora autorizada, la cual proveerá bidones de 20 litros diarios para el consumo del personal de obra. Dicha empresa deberá contar con todos los permisos exigidos por la Ley para la prestación del servicio.

Asimismo, se presenta a continuación la estimación de la cantidad de agua requerida durante la ejecución del IOARR, la cual ha sido calculada en función a un consumo promedio de **2 litros por persona por día**. Finalmente, para el IOARR se usará 170 bidones de agua

Tabla 8-1; Calculo de demanda de agua para consumo humano

Descripción	Etapas del IOARR						Total, de Agua para consumo Humano (m^3)
	Planif.	Construcción				Cierre	
Tiempo de ejecución (Mes)	1er		2do	3ro	4to		
Dias laborables (dia)	10	20	30	30	20	10	
N° Personas en Obra por dia	10	15	15	15	15	10	
Lt/Mes	200.00	600.00	900.00	900.00	600.00	200.00	3.40
Lt/ Etapa	200.00	3000.00				200.00	
Total (m3)	0.2	3.00				0.2	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE

ESPECIALISTA AMBIENTAL

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

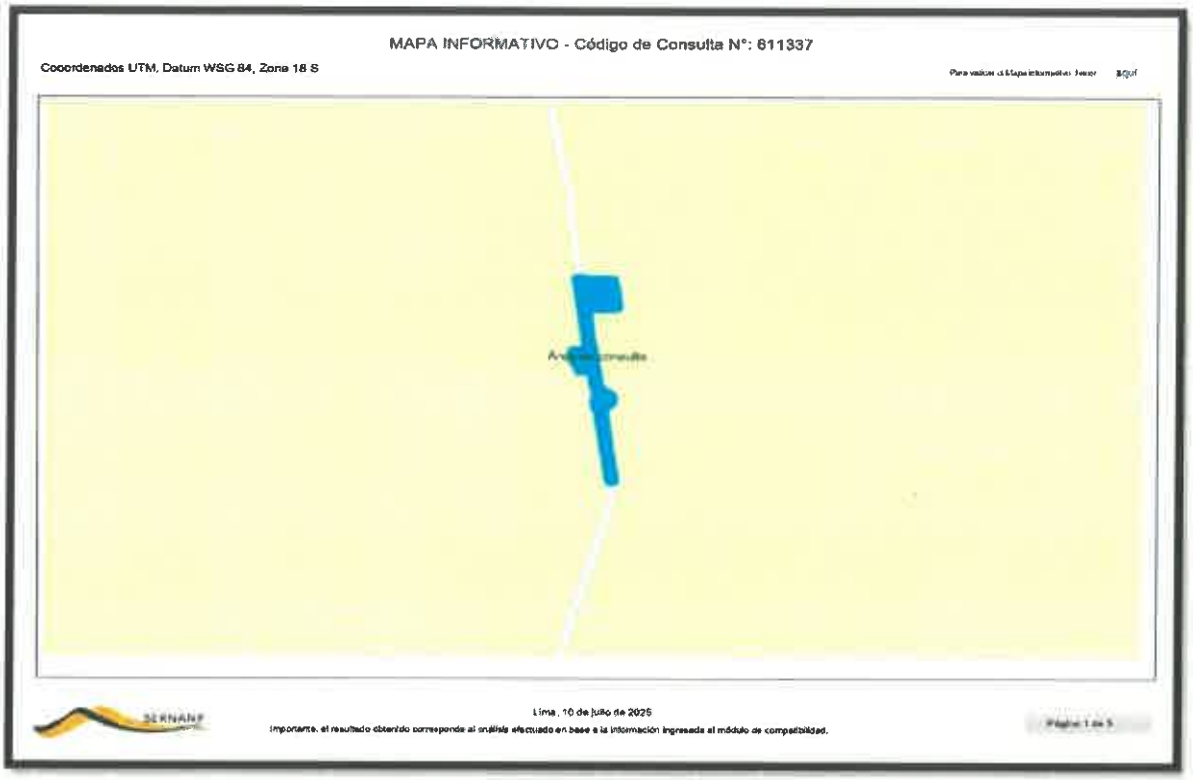
ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

El área de la actividad **NO** se superpone sobre algún Área Natural Protegida (ANP) o Zona de amortiguamiento, de acuerdo al **módulo de compatibilidad del SERNANP**. Para mayor detalle ver la siguiente Imagen.

Ilustración 2: Superposición de módulo de compatibilidad-SERNANP



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

Así mismo precisar que no se ha identificado ningún ecosistema frágil o critico que se superponga el puente ni colinde a ello.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

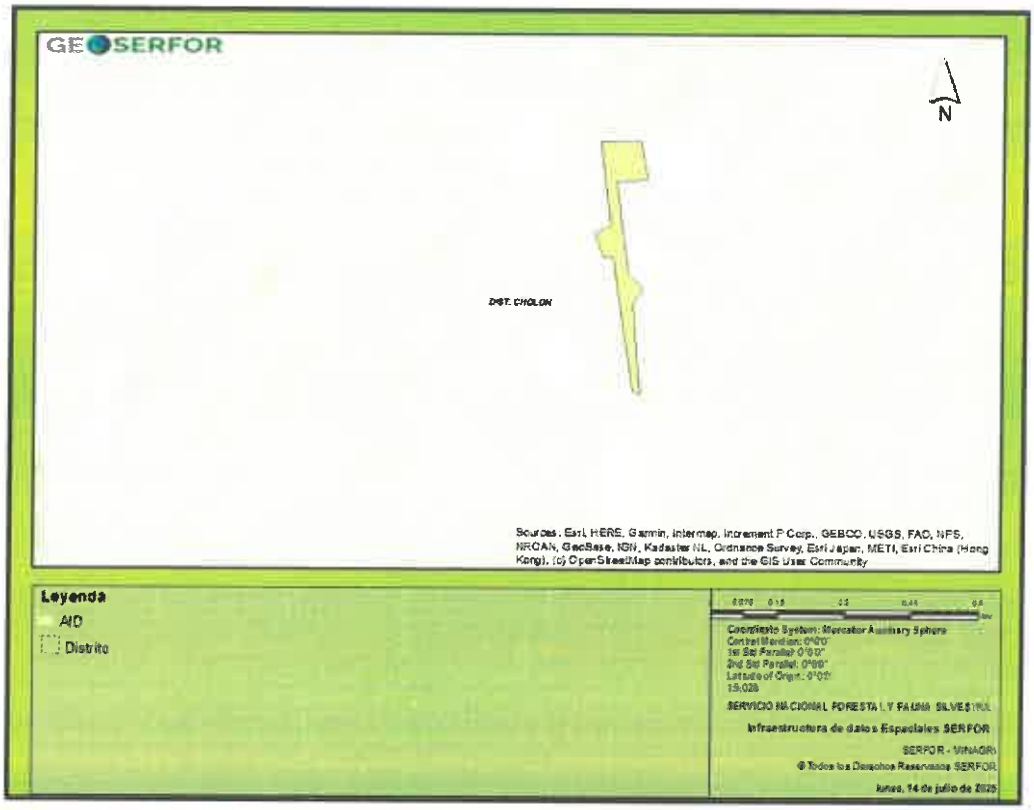
ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Ilustración 3: Vista satelital del IOARR en la plataforma GeoSerfor



Fuente: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) 2025.
https://geo.serfor.gob.pe/geoserfor/

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

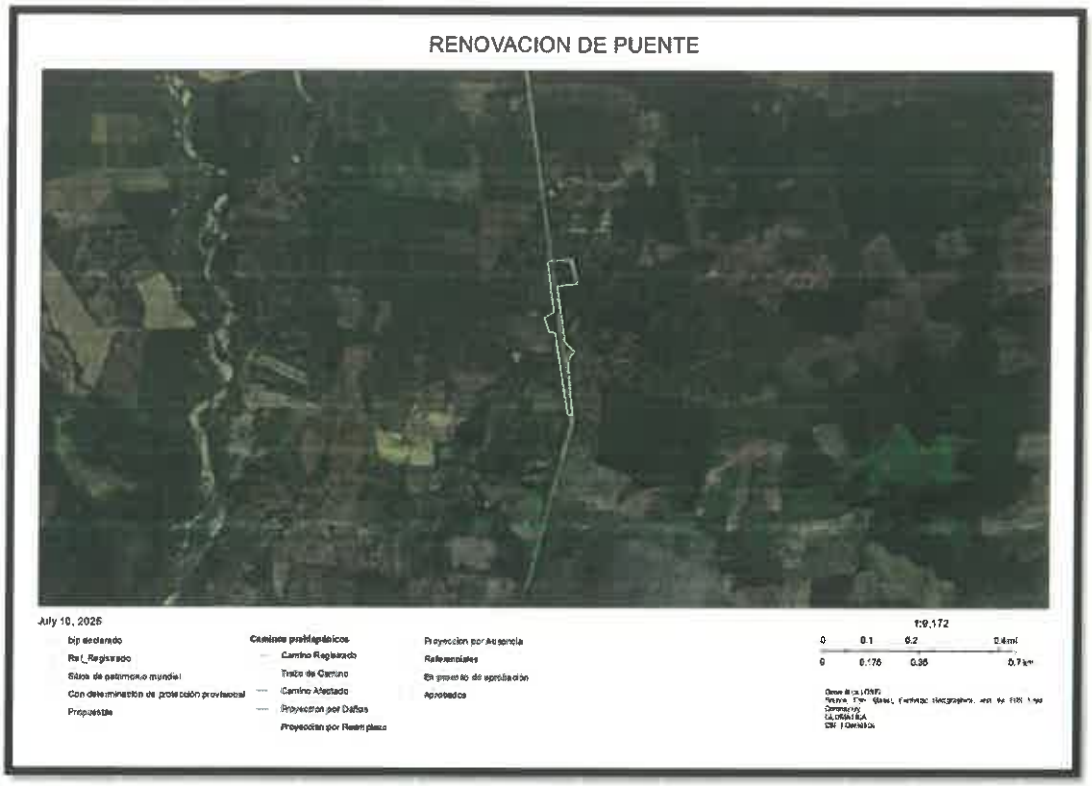
De acuerdo con la tipología de la inversión y las actividades previstas para la renovación del puente, el Decreto Supremo N.° 011-2022-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, en su artículo 33, numeral 33.3, establece que "para la ejecución de obras o proyectos de inversión pública y/o privada no es exigible la obtención del CIRA en los supuestos establecidos en el numeral 5 del artículo 5".

En ese sentido, al tratarse de un IOARR que se superpone sobre una infraestructura preexistente y estar comprendido dentro de los supuestos mencionados en el artículo 5 del reglamento, no corresponde la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).

Asimismo, en concordancia con las funciones del Ministerio de Cultura, se ha utilizado el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) para verificar la existencia de evidencias arqueológicas en superficie. Para ello, se

superpuso el Área de Influencia Directa (AID) del IOARR en dicho sistema, obteniéndose como resultado la inexistencia de restos arqueológicos en el área evaluada.

Ilustración 4: Superposición de áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural-SIGDA



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

11. RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS:

11.1 Residuos Solidos

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

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

Las características de los residuos sólidos que se generara durante la renovación del puente serán las siguientes:

Tabla 11.1-1: Fuente de Generación

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

ii. Generación de Residuos Sólidos

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

La producción de residuos sólidos por persona según la SINIA-MINAM[3], para el periodo 2023 **Región Huánuco** es de 0,79 kg/día/Hab.

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

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

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

Descripción	Etapas del IOARR						Total, de generación de RR.SS. en el IOARR
	Planif.	Construcción				Cierre	
Tiempo de ejecución (Mes)	1er		2 do	3 ro	4 to		
Dias laborables (dia)	10	20	30	30	20	10	
N° Personas en Obra por dia	10	15	15	15	15	10	
Residuos sólidos a generar **por Trabajadores** Kg/ residuos / Mes	79	237	355.5	355.5	237	79	1343
Residuos sólidos a generar **por Obra** Kg/ residuos / Etapa	79	1185				79	

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

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

Tabla 11-1; Residuos sólidos posibles a generar

Clasificación de residuos	Tipos de residuos	Descripción	Generación mensual Estimada (kg)
No peligrosos	Residuos Orgánicos	Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico.	11.00
	Residuos Inorgánicos	**Metálicos;** Restos metálicos (fierro), latas de conservas, tapas de metal, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otro clavo u otro similar	9.00

[3] https://sinia.minam.gob.pe/indicadores-estadisticas

Clasificación de residuos	Tipos de residuos	Descripción	Generación mensual Estimada (kg)
		Papel y cartón; Folletos, catálogos(instructivos), sobre manilas, cajas de cartón, papel bon utilizado u otro similar	6.00
		PET; Productos PET	4.00
		Plástico; Envases plásticos, bolsas de herramientas manuales u otros similares.	7.00
Peligrosos	Peligrosos*	Bolsa de cemento, envases de productos de pintura, batería, u otro similar	10.00
Volumen mensual estimado (total Kg)			47.00

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

c. **Generación de RS por la demolición**

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

❖ **Disposición final**

Los escombros provenientes de la demolición de estructura serán dispuestos en una escombrera previamente identificada y autorizada por el titular del IOARR, la cual deberá cumplir con los criterios técnicos y ambientales establecidos en la normativa vigente. Previo a su utilización, dicha escombrera contará con las autorizaciones respectivas, garantizando así una disposición final adecuada y conforme al marco legal aplicable.

iii. **Manejo de Residuos solidos**

a. **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 de la obra.

▪ **Segregación en la fuente**

Los residuos sólidos se segregarán de acuerdo a su origen, grado de inflamabilidad, peligrosidad y toxicidad. Para la segregación de residuos se tendrá en consideración el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión

Integral de Residuos Sólidos, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y los protocolos de seguridad.

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

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	**Color de Contenedor**	**Características**	**Residuos**	**Descripción**
Plástico		Residuos comunes no peligrosos y que no pueden ser sometidos a procesos de descomposición	Residuos de la vivienda alquilada y patio de maquina	Envases plásticos, bolsas de herramientas manuales u otros similares.
Vidrio				Botellas de vidrio de bebidas, vasos, envases de alimentos, otros.
Papel y Cartón				Folletos, catálogos(instructivos), sobre manilas, cajas de cartón, papel bon utilizado u otro similar
Metales			Residuos metálicos del mantenimiento de la vía	Planchas, cables, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otros.
No aprovechable			Residuos del campamento	Papel manchado de comida, servilleta y similar
Orgánicos		Residuos biodegradables,	Residuos orgánicos	Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico.

Por otra parte, la segregación de los residuos sólidos en la fuente (Patio de máquina, campamento y frente de trabajo).

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

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

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

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limar
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP. N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

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

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

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

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

Se colocarán una **batería de 06 contenedores Reutilizables por área**, es decir una batería en el patio de máquina, una batería en el frente de obra y una batería en el Campamento, estos serán de 120 lts de capacidad y un peso de 25 kg, con tapa bajo oscilante Swing, esto permitirá que al depositar los residuos se fácil por su amplia apertura, así mismo tendrá un soporte interno que garantiza la óptima posición de la bolsa de 76 x 106 cm, además tendrá una estructura tubular metálica desarmable con copete para los 07 botes y se colocaran sobre un pequeño piso de tierra. Además, estará instalado a un panel de polietileno virgen de alta densidad (PEHD), coloreado en masa y protección contra rayos UV.

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

Tabla 11-2; Código De Colores Para Clasificación De Residuos No Peligrosos.

COLOR	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Azul	Papel y cartón; estos son reutilizables proveniente de materias primas.
	Blanco	Plástico; estos son reutilizables, sin embargo, dentro de esto no están considerados los PET o PETE.
	Amarillo	Metales, son reutilizables, tales como el sobrante de los fierros, clavo u otros similares.

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

Tabla 11-3; Cantidad de Contenedores por componente para **RS No Peligrosos**

Componentes	Cantidad de baterías	N° de contenedores
Patio de Maquina	1	6
Campamento	1	6
Frentes de trabajo	1	6
Total	**3**	**18**

Fuente: Equipo de trabajo, 2025.

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

- **Transporte de residuos sólidos no peligrosos**

Se deberá disponer la contratación de una EO-RRSS para el **transporte y disposición final en un relleno de sanitario del Perú**, esto producto que la ***provincia de Marañon y el departamento de Huánuco***, No cuentan con rellenos sanitarios autorizados.

Por lo que se deberá tener en cuenta lo siguiente:

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

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

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

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

- **Valorización de residuos Sólidos**

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

- **Disposición final de Residuos Solidos**

  A continuación, se detalla la disposición final de los residuos sólidos en función de su peligrosidad, conforme a lo establecido en el Artículo 69 del D.S. N.° 014-2017-MINAM, el cual señala que *la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de gestión no municipal debe realizarse en celdas diferenciadas, implementadas dentro de infraestructuras autorizadas para tal fin*.

  En ese sentido, se presenta a continuación una tabla que resume la disposición final de los residuos según su clasificación por peligrosidad.

Tabla 16.2-9: Disposición final de residuos sólidos.

Residuos solidos	Disposición final
No Peligrosos.	Los residuos no peligrosos generados durante la ejecución de la actividad serán entregados a una **Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS)** debidamente registrada ante el **Ministerio del Ambiente (MINAM)**, en cumplimiento de la normativa vigente. Cabe precisar que la disposición final de estos residuos se realizará al culminar la ejecución de la actividad, es decir, durante la **etapa de cierre de obra**. En el caso de los residuos orgánicos, se tiene prevista la **instalación de una fosa compostera**, como medida de aprovechamiento y manejo ambientalmente responsable de este tipo de residuos.
Peligrosos	Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en un **relleno sanitario autorizado**, conforme a lo establecido por el **Ministerio del Ambiente (MINAM)**, garantizando una gestión segura y ambientalmente adecuada.

- **Fosa Compostera**

Debido a la ubicación del IOARR, no se contempla el recojo de residuos sólidos municipales, por lo que la disposición final de los residuos sólidos orgánicos se realizará mediante una fosa compostera esto debido a que es una tecnología conocida como abonos verdes, para la cual se describirá a continuación:

Función:

Una fosa compostera es un área excavada en el suelo diseñada para la descomposición controlada de desechos orgánicos, transformándolos en compost, un abono natural, rico en nutrientes que se puede utilizar para mejorar la calidad del suelo. Los residuos orgánicos se colocan en capas y se descomponen mediante la acción de lombrices, en un proceso conocido como compostaje.

Proceso constructivo y de aplicación:

De acuerdo con los lineamientos del **Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)**, a través de su entidad adscrita el **Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)**, y según lo establecido en la Hoja Divulgativa titulada *"Elaboración de Compost"*, el proceso constructivo de una fosa compostera debe desarrollarse conforme a los siguientes pasos:

a. **Selección del sitio**
   Se elegirá una ubicación próxima al lugar donde se generan los residuos orgánicos, de manera que se facilite su transporte y disposición. El terreno debe contar con buen drenaje, sombra parcial y estar alejado de fuentes de agua.

b. **Excavación de la fosa**
   Cavar una fosa con dimensiones aproximadas de:
   - **Largo:** 1.50 metros
   - **Ancho:** 0.80 metros
   - **Profundidad:** 0.50 metros

c. **Preparación de la base**
   En el fondo de la fosa se colocará una capa de material seco (hojas, ramas delgadas, aserrín, etc.) o *top soil*, que permita mejorar el drenaje y la aireación del compost.

d. **Incorporación de residuos orgánicos**
   Depositar progresivamente los desechos orgánicos biodegradables (restos de comida, residuos de cosecha, vegetación, etc.) dentro de la fosa, procurando alternar con capas secas para mantener el equilibrio carbono-nitrógeno.

e. Cobertura de la fosa

Una vez que la fosa haya alcanzado su capacidad, se cubrirá con una capa de tierra (*top soil*), lo que contribuirá a:

- Controlar olores.
- Reducir la atracción de vectores.
- Retener la humedad necesaria para la descomposición.

f. Ventilación del compost

Se instalará un tubo de PVC en posición vertical dentro de la fosa, con perforaciones laterales, cuya función será facilitar la circulación de aire en el interior de la pila y, por tanto, favorecer la aireación y aceleración del proceso de compostaje.

Tabla 6.3-11: Ubicación de la Fosa Compostera

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
FC-01	Campamento	347787.74	9058170.97

El mantenimiento de la fosa compostera se realizará semanalmente, usando cal para eliminar malos olores, también se deberá controlar la humedad, de estar muy seca se añadirá agua con moderación para mantener una humedad adecuada y de estar demasiado húmeda, se agregará materiales secos (top soil). Finalmente, cuando se concluye la obra se realizará el cierre de acuerdo a lo establecido en el Plan de Cierre de Obra.

Ver Anexo 08: Plano de Fosa compostera, diseño, medidas y características principales.

RS. No Peligrosos.

Los residuos No peligrosos, producido en el IOARR, serán entregados a una Empresas Operadoras de Residuos Sólidos debidamente registrada ante el MINAN para su disposición final en un relleno de seguridad.

Por otra parte, precisar que la disposición final se realizara una vez terminado la ejecución de la actividad, es decir en la etapa de cierre de obra.

Nota: *La disposición final de los residuos sólidos que se genere en etapa de operación y manteniendo estará cargo del Municipalidad provincial de Marañon, por ser su jurisdicción, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando el puente ingrese en funcionamiento.*

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

b. **Manejo de residuos peligrosos**

- **Segregación en la Fuente**

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

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

- **Almacenamiento primario o inicial**

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

Tabla 11-4; Código de Colores para Clasificación de Residuos Peligrosos.

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	**Color**	**Características**	**Residuos**	**Descripción**
Peligrosos		Residuos peligrosos	Residuos de áreas auxiliares, otros	Bolsas de cemento, envases de productos de pintura u otro similar

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

- **Contenedores**

  Los contenedores serán distribuidos en zonas estratégicas en las áreas de patio de máquina, campamento y frente de obra, la cual estarán debidamente rotulados. De manera similar a los residuos no peligrosos, los contenedores tendrán una capacidad 120.00 lts, serán dispuestos con su respectiva tapa, a fin de que los residuos no sean expuestos a la intemperie.
  De acuerdo al tipo de inversión y envergadura se ha establecido colocar uno (01) contenedor en el frente de trabajo, uno (01) contenedor en el campamento, y uno (01) contenedor en el patio de máquina. En total se prevé una instalación de **03 contenedores rojo** para toda el área del IOARR y por el tiempo de ejecución.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

- **Transporte de Residuos Sólidos.**

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

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

  - Utilizar contenedores en buenas condiciones (herméticos).
  - Los residuos líquidos residuales se almacenarán en tambores cerrados, dejando un margen de 10 cm al tope del mismo, a fin de evitar rebalses por inadecuada manipulación.
  - Los contenedores estarán identificados mediante rótulos.
  - Se llevará a cabo un registro del transporte de los contenedores, lo que debe incluir como mínimo la siguiente información:
  - Información de la empresa a cargo del transporte, como número de registro de la unidad vehicular, nombre del conductor.
  - Fecha y hora del traslado (origen y destino).
  - Procedimiento de eliminación.
  - Número de contenedores y volúmenes de los residuos.
  - Lugar de disposición final (destino)

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

- **Disposición Final.**

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

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

11.2 Residuos líquidos

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

i. Lugar de generación de residuos líquidos

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

Tabla 11.2-1: Efluentes identificados

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

ii. Estimación de efluente de residuos líquidos

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

Tabla 11.2-2: Cantidad de personal

Etapas	Cantidad
Planificación	10
Construcción	15
Cierre de obras	10
Operación y mantenimiento	6

Tabla 11.2-3: Estimación de efluente por etapa

Etapas	Caudal por generarse en l/s			
	Diario	Semanal	Mensual	Anual
Planificación	0.020	0.140	0.560	-
Construcción	0.030	0.210	0.840	-
Cierre de obras	0.020	0.140	0.560	-
Operación y mantenimiento	0.010	0.070	0.280	-

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

iii. Manejo ambiental de efluentes

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

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

b. Hoyo seco ventilado

Para el IOARR **"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"**, se ha evaluado la necesidad de implementar un sistema de disposición sanitaria temporal para el personal que ejecutará la obra.

Con base en las condiciones del entorno y en cumplimiento de lo establecido por la **Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural** (aprobada mediante la **Resolución Ministerial N.° 192-2018-VIVIENDA**), se ha determinado la **viabilidad técnica y sanitaria de emplear el sistema de Hoyo Seco Ventilado (HSV)**, por las siguientes razones:

i. Criterios técnicos y normativos que justifican su aplicación

Ausencia **de fuentes de agua cercanas:**

- El área designada para la disposición sanitaria **no cuenta con disponibilidad de agua** para arrastre hidráulico, ni existe acceso a red pública o abastecimiento mediante cisterna.
- Conforme a la norma técnica del MVCS, los sistemas secos como el HSV están recomendados en **zonas sin disponibilidad de agua para uso sanitario**.

Distancia **superior a 40 metros de cuerpos de agua:**

- La ubicación del HSV **cumple con el criterio de separación sanitaria mínima**, ya que no existen pozos, quebradas, ríos o fuentes superficiales dentro de un radio de 30 metros, conforme lo exige la norma.

Condiciones edáficas y topográficas aptas:

- El terreno evaluado presenta **capacidad de infiltración adecuada y nivel freático profundo**, lo que garantiza el correcto funcionamiento del pozo seco y la ausencia de riesgo de contaminación.
- No se trata de un terreno inundable ni de alta pendiente, lo que **viabiliza su construcción segura y funcional**, como lo establece el numeral 6.2.2 de la Norma Técnica.

Adecuación al contexto rural disperso:

- La zona de intervención se encuentra en un ámbito rural y disperso, donde **la implementación de sistemas de saneamiento convencionales no resulta técnica ni económicamente viable**.
- El HSV es recomendado en este tipo de contextos, tal como indica el **apartado 6.2.1** de la norma, que señala su pertinencia para **centros**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alierto Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

poblados rurales menores de 2,000 habitantes, especialmente en zonas sin redes de agua ni desagüe.

Simplicidad constructiva y bajo costo de operación:

- El HSV es una solución **de bajo costo**, de fácil construcción con materiales locales y **mínimos requerimientos de mantenimiento**, lo cual es ideal para la duración temporal de la obra.

ii. Dimensiones del sistema de Hoyo Seco Ventilado (HSV)

De acuerdo a la Norma Técnica del MVCS, se aplicarán las siguientes dimensiones para la construcción del HSV:

- **Profundidad del pozo**: entre **2.5 y 3.0 metros**.
- **Diámetro del pozo (circular)**: mínimo **1.0 metro**.
- **Área del pozo (si es cuadrado o rectangular)**: mínimo **1.0 m²**.
- **Altura interior de la caseta o cabina: 2.0 metros mínimo.**
- **Área mínima de la superestructura: 1.0 x 1.0 metros.**
- **Tubo de ventilación**: diámetro de **4 pulgadas (100 mm)**, altura mínima de **30 cm sobre el techo**, con **rejilla antiinsectos** en el extremo superior.

iii. Proceso constructivo del HSV

La ejecución del sistema se desarrollará en las siguientes etapas:

Excavación del pozo seco: Con las dimensiones ya indicadas, cuidando la verticalidad y seguridad del talud.

Construcción de la losa de cobertura: Losa de concreto simple con apertura central para el pedestal. Revestimiento con anillo de seguridad para evitar colapsos.

Instalación del pedestal sanitario: Puede ser de concreto prefabricado o plástico resistente, con tapa.

Montaje del tubo de ventilación: Se fija al costado de la caseta, asegurando tiro natural y malla mosquitera.

Construcción de la superestructura (caseta): Puede ser de madera, planchas metálicas, calaminas o material local, garantizando privacidad, ventilación y fácil limpieza.

Disposición de material sobrante: El material excavado puede ser reutilizado para sellar posteriormente el pozo al final de su vida útil.

iv. Operación y mantenimiento del HSV

El mantenimiento será simple

- **Revisión semanal** del estado del tubo de ventilación, pedestal y tapa.
- **Limpieza de superficie** con desinfectante y agua, si está disponible.
- **Reemplazo de la rejilla antiinsectos** si se daña.

- **Colocación de cal o ceniza** de forma ocasional para mejorar el secado y control de olores.
- **Clausura del pozo** cuando esté lleno (se rellena con tierra y se sella).

Tabla 11.2-4: Ubicación de Hoyo seco

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
H-01	Frente de Trabajo	La ubicación del hoyo seco en el frente de trabajo será determinada por el especialista ambiental.	
H-02	Campamento	347789.89	9058153.63

Precisar que la ubicación de los hoyos secos se centra fuera de la napa freática, toda vez que las calicatas realizadas en la vía de acceso al puente se verifico que a 6.00 m de profundidad no se evidencio afloramiento de agua.

El mantenimiento del hoyo seco ventilado se realizará semanalmente, usando cal para eliminar algún vector (moscas). Finalmente, cuando se concluye la obra se realizará el cierre de acuerdo a lo establecido en las Medidas de Manejo Ambiental para el Cierre, **conforme a lo establecido en el capítulo 16**

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

12.1 Descripción de las actividades del IOARR

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

Tabla 12-1; Características proyectadas.

Tipo de Característica técnica	Características proyectadas del IOARR de infraestructura
Tipo de estructura	Tipo concreto armado
Clasificación de la vía	Camino vecinal
Estado	Reposición del puente
Longitud y luz de puente	23.00 m longitud y 15.00 m de luz
Ancho calzado	4.00 m
Altura de puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	4.00 m
Número de carriles	1 carril
Numero de veredas	2 unidades de 1.20 m
Ancho de tablero	6.40 m
Velocidad de directriz	40 km/h
IMDA	60 IMDA
Losa de aproximación	4.00m

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Lamas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Tipo de Característica técnica	Características proyectadas del IOARR de infraestructura
Estribos	Se construirá dos estribos uno derecha e izquierda, ambos de concreto armado.
Cimentación	Concreto
Muros de contención	ninguno
Tipo de estructura de defensa ribereña	ninguno

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

Tabla 12-2; A continuación, se presenta los componentes del puente.

Componente	Numero	Tipo
Puente	15.00 m luz	Concreto
Vereda	1.20 m	Concreto
Tablero	6.40 m	Concreto
Acceso	Calzada afirmada de espesor igual a 0.20 metros y de 4.00 metros de ancho, y un con una longitud en el ingreso del puente de 137.00 metros y una longitud a la salida del puente de 196 metros	Afirmado

Fuente: Expediente técnico, 2025

12.2 Actividades del IOARR

Por su naturaleza y envergadura del IOARR a continuación se detalla y describe las actividades a realizar por etapa:

Tabla 12-3; Actividades del IOARR

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades
Planificación	Obras Provisionales		Instalación de área auxiliares
			Movilización y desmovilización de equipo
			Habilitación de DME
	Trabajos Preliminares		Desbroce y limpieza de Terreno
			Trazo, nivelación y replanteo del puente
			Demolición de estructuras de concreto armado
			Eliminación de material excedente
Construcción	Movimiento de tierras		Excavación masiva de terreno natural
			Relleno y compactado con material de préstamo y propio
			Eliminación de material excedente
	Sub Estructura	Solado	Preparación de concreto para solado
		Cimentación	Encofrado y desencofrado
			Preparación de concreto
		Pantalla	Preparado de concreto, Acero y encofrado
		Parapeto	Preparado de concreto, Acero y encofrado
		Veredas	Preparado de concreto armado, Acero y encofrado

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades
	Super estructura (L=15M)	Vigas	Preparado de concreto armado, Acero y encofrado
		Losa del puente	Preparado de concreto armado, Acero y encofrado
	Varios		Instalación de asfalto en frio
			Instalación de barandas metálicas
			instalación de apoyo
			Instalación de tuberías
			Pintura de veredas y barandas
	Accesos		Desbroce y limpieza de terreno
			Movimiento de tierras
			Instalación de base granular
	Señalización y seguridad vial		Instalación de señalización preventiva
			Instalación de señalización reguladora
			Instalación de señalización Informativa
	Fuentes de agua		Extracción de agua para riego y obras de concreto
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de instalaciones temporales
			Nivelación de áreas intervenidas
			Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Puente		Funcionamiento del Puente
			Mantenimiento rutinario

Fuente: Expediente técnico - Metrado, 2025

12.3 Etapa de planificación

OBRAS PROVISIONALES

a) Instalación de Áreas auxiliares

- **Construcción de campamento provisional de obra**
  Esta actividad comprende la instalación de un campamento para albergar al personal foráneo, con un área suficiente para guardar los materiales y a ser utilizado como oficina de obra, entre otros aspectos.
  El presente campamento estará construido de triple y calamina, así mismo, tendrá áreas. Dentro del área se instalará un baño portátil, entre otros aspectos.

  Operación: En resumen, el campamento para la obra de renovación del puente es un centro logístico crucial que proporciona alojamiento, oficinas y otros servicios necesarios para apoyar las operaciones de construcción en el sitio del IOARR.

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

  Operación: Esta área funcionará como espacio de estacionamiento para las

maquinarias durante todo el IOARR.

b) Movilización y desmovilización de equipos.

La movilización comprende el traslado de los equipos, herramientas y accesorios requeridos para la ejecución de los trabajos y su instalación en la zona de trabajo
La desmovilización es el desmontaje, embalaje y retorno de los equipos, casetas, herramientas y accesorios utilizados a su lugar de origen.
El traslado del equipo pesado se puede efectuar en camiones de cama baja, mientras que el equipo liviano puede trasladarse por sus propios medios, llevando el equipo liviano no autopropulsado como herramientas, martillos neumáticos, vibradores, etc.

c) Habilitación de DME

La actividad consiste en la selección, adecuación y acondicionamiento del área destinada para el depósito de los materiales excedentes generados durante la ejecución del IOARR. La habilitación del DME se realizará conforme a los lineamientos del expediente técnico, garantizando su compatibilidad con el entorno y cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Esta área deberá contar con acceso adecuado para el tránsito de maquinaria pesada y se ubicará en zonas autorizadas por la entidad competente.

TRABAJOS PRELIMINARES

a) Desbroce y limpieza de Terreno

Este trabajo consiste en el desbroce y limpieza del terreno de las áreas que ocuparán las obras de la actividad vial y las zonas o fajas laterales reservadas para la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, etc., de modo que el terreno quede limpio y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos.

b) Trazo, nivelación y replanteo preliminar

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

c) Demolición de estructuras de concreto armado

La actividad comprende el desmantelamiento controlado de elementos estructurales de concreto armado existentes. Se utilizará maquinaria adecuada, garantizando la seguridad del personal y la integridad de las estructuras adyacentes. Los residuos generados serán clasificados, acopiados y dispuestos conforme a la normativa ambiental vigente y a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del IOARR.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Alfredo Aguirre Limas ALCALDE DNI: 42063315	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

d) Eliminación de material excedente

Consiste en el transporte y disposición final del material producto de la excavación que no será reutilizado en obra. Este material deberá ser evacuado hacia botaderos autorizados por la entidad o dispuestos en lugares compatibles con el medio ambiente y normativas municipales.

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 el diseño específico que se haga para cada uno de ellos en el IOARR, 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

FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA

ENTRADA

Recursos y Materiales
- Agua
- Madera
- Hormigón

Equipos y herramientas
- Teodolito
- Estación Total
- Maquinarias

Insumos
- Thiner corriente
- Pintura esmalte

Recursos Humanos

→ PLANIFICACIÓN →

SALIDA

- Generación de residuos sólidos Inorgánicos e Orgánicos.
- Generación de material particulados, entre otros en el cauce de la quebrada.
- Generación de residuos peligrosos
- Generación de emisiones atmosféricas (SO_2, CO, NO_2)

12.4 Etapa de construcción

MOVIMIENTO DE TIERRA

- **Excavación masiva de terreno natural**

Esta actividad comprende la remoción de material del terreno natural, sin clasificar el tipo de suelo o roca, utilizando maquinaria pesada como excavadoras hidráulicas, cargadores frontales y volquetes. Se ejecuta con el fin de alcanzar la profundidad requerida para la cimentación del puente, estribos, accesos y otras estructuras asociadas.

Precisar que esta actividad será desarrollada conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas del componente de Ingeniería y Planos.

- **Relleno y compactado con material de préstamo y propio**

Esta actividad consiste en la colocación de material adecuado, proveniente de la excavación con el fin de alcanzar los niveles y cotas establecidas en el diseño. El material será extendido en capas sucesivas y compactado mediante el uso de maquinaria pesada, como rodillos lisos o vibratorios, hasta alcanzar el grado de compactación exigido en el expediente técnico. El proceso se ejecutará siguiendo las especificaciones técnicas y bajo supervisión permanente, asegurando la estabilidad y capacidad de soporte de la infraestructura proyectada.

- **Eliminación de material excedente**
  Consiste en el transporte y disposición final del material producto de la excavación que no será reutilizado en obra. Este material deberá ser evacuado hacia botaderos autorizados por la entidad o dispuestos en lugares compatibles con el medio ambiente y normativas municipales.

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 el diseño específico que se haga para cada uno de ellos en el IOARR, 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.

SUB ESTRUCTURA

a) Solado

- **Preparación de concreto para solado**
  Consiste en la preparación, vaciado y curado del concreto simple que se utiliza como base de apoyo o solado en la cimentación de solados del puente. Este concreto no contiene refuerzo y se emplea para regularizar la superficie del terreno de fundación, distribuyendo de forma uniforme las cargas de la subestructura. Se usará una mezcla dosificada según el expediente técnico. La superficie de fundación debe estar libre de humedad, polvo o material suelto antes del vaciado. El espesor del concreto simple será el indicado en planos

b) Cimentación

- **Encofrado y desencofrado**
  La actividad comprende la instalación y posterior retiro de moldes temporales (formaletas) que dan forma a los elementos estructurales de concreto durante la cimentación. El encofrado se ejecuta utilizando materiales como madera, garantizando la rigidez, alineación y estanqueidad requeridas por el diseño. El desencofrado se realiza una vez alcanzada la resistencia mínima del concreto, siguiendo los tiempos indicados en las especificaciones técnicas, con el fin de evitar

fisuras o daños estructurales.

- **Preparación de concreto**
  Consiste en la preparación, vaciado y curado del concreto simple que se utiliza como cimentación del puente. Este concreto no contiene refuerzo y se emplea para regularizar la superficie del terreno de fundación, distribuyendo de forma uniforme las cargas de la subestructura. Se usará una mezcla dosificada según el expediente técnico. La superficie de fundación debe estar libre de humedad, polvo o material suelto antes del vaciado. El espesor del concreto simple será el indicado en planos

c) Pantalla

- **Preparado de concreto, Acero y encofrado**
  La actividad comprende el conjunto de trabajos para la conformación de la pantalla de concreto armado, según lo indicado en los planos del expediente técnico. Incluye el habilitado y colocación del acero de refuerzo, el armado de formaletas (encofrado) y el vaciado del concreto con la resistencia especificada (f'c), seguido del curado y desencofrado. Todo el proceso se ejecuta conforme a las especificaciones técnicas, garantizando la resistencia estructural, estabilidad y durabilidad de los elementos construidos. El acero será instalado según el diseño estructural, y las formaletas deberán asegurar el correcto confinamiento y acabado del concreto.

d) Parapeto

- **Preparado de concreto, Acero y encofrado**
  La actividad comprende el conjunto de trabajos para la conformación del parapeto de concreto armado, según lo indicado en los planos del expediente técnico. Incluye el habilitado y colocación del acero de refuerzo, el armado de formaletas (encofrado) y el vaciado del concreto con la resistencia especificada (f'c), seguido del curado y desencofrado. Todo el proceso se ejecuta conforme a las especificaciones técnicas, garantizando la resistencia estructural, estabilidad y durabilidad de los elementos construidos. El acero será instalado según el diseño estructural, y las formaletas deberán asegurar el correcto confinamiento y acabado del concreto.

SUPER ESTRUCTURA (L=15M)

a) Veredas

- **Preparado de concreto armado, Acero y encofrado**

  La construcción de veredas sobre el puente o en sus accesos forma parte del acabado superficial y funcional de la estructura, permitiendo el tránsito peatonal seguro. Estas veredas pueden ser de concreto simple o armado, dependiendo del diseño estructural.

  Proceso constructivo:

  ✓ **Preparación de la base:** Se realiza la limpieza, nivelación y compactación del terreno o superficie estructural donde se construirá la vereda. Si está sobre la superestructura, debe verificarse la adherencia.

  ✓ **Colocación de formaletas:** Se colocan en los bordes laterales para definir el ancho y espesor de la vereda (usualmente 10-15 cm).

- ✓ **Colocación de acero (si aplica):** Si el diseño contempla vereda armada, se instala el acero según planos.
- ✓ **Vaciado de concreto:** Se usa concreto f'c ≥ 210 kg/cm², vibrado y nivelado con regla metálica. Se puede aplicar un acabado tipo escobillado para evitar deslizamientos.
- ✓ **Curado:** Se aplica durante mínimo 7 días.

b) Vigas

- **Preparado de concreto armado, Acero y encofrado**

  La actividad comprende el conjunto de trabajos para la conformación de las vigas de concreto armado, según lo indicado en los planos del expediente técnico. Incluye el habilitado y colocación del acero de refuerzo, el armado de formaletas (encofrado) y el vaciado del concreto con la resistencia especificada (f'c), seguido del curado y desencofrado. Todo el proceso se ejecuta conforme a las especificaciones técnicas, garantizando la resistencia estructural, estabilidad y durabilidad de los elementos construidos. El acero será instalado según el diseño estructural, y las formaletas deberán asegurar el correcto confinamiento y acabado del concreto.

c) Losa de puente

- **Preparado de concreto armado, Acero y encofrado**

  La losa de puente permite la transición entre el puente y la vía adyacente, evitando asentamientos diferenciales o "golpes" en la junta.

  Proceso constructivo:
  - ✓ Se excava y compacta el área de cimentación, según diseño estructural.
  - ✓ Se arma el acero de refuerzo y se colocan las formaletas.
  - ✓ Se vacía concreto de resistencia f'c ≥ 210 o 280 kg/cm².
  - ✓ Se realiza el curado y posteriormente se habilita al tránsito.

Varios

- **Instalación de asfalto en frio**

  El asfalto en frío se utiliza como una solución rápida y eficiente para la conformación o reparación de capas de rodadura en superficies viales.

  Proceso constructivo:
  - ✓ Se limpia la superficie donde se aplicará el asfalto, eliminando polvo, humedad, grasas y cualquier material suelto.
  - ✓ Se delimita el área a intervenir y se aplica un imprimante asfáltico si es requerido.
  - ✓ Se extiende el asfalto en frío de manera uniforme, directamente desde sacos o mediante herramienta manual.
  - ✓ Se compacta el material utilizando rodillos livianos o compactadores manuales, hasta lograr una superficie firme y nivelada.
  - ✓ Se permite el tránsito vehicular una vez alcanzada la compactación adecuada, sin necesidad de enfriamiento adicional.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Lamar ALCALDE DNI: 42063315	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

- **Instalación de barandas metálicas**

  Las barandas garantizan la seguridad del tránsito peatonal o vehicular, evitando caídas laterales. Pueden ser metálicas, de concreto o mixtas.

  Proceso constructivo:

  - ✓ Se marca la ubicación de los anclajes o pernos de sujeción.
  - ✓ Se perforan orificios (si no están previstos en el vaciado de la losa).
  - ✓ Se fijan los postes y se colocan los pasamanos o elementos horizontales.
  - ✓ Se verifica alineación y altura según especificaciones.

- **Instalación de apoyo**

  La actividad comprende la colocación de dispositivos de apoyo entre la superestructura (vigas o losa) y la subestructura del puente (estribos o pilas), permitiendo la correcta transmisión de cargas, así como los movimientos horizontales o verticales producidos por dilatación térmica, cargas móviles o asentamientos. Estos apoyos pueden ser de neopreno, metálicos o mixtos, según el diseño estructural.

  Proceso constructivo:

  - ✓ Se limpia y nivela cuidadosamente la superficie de apoyo sobre el estribo o pila.
  - ✓ Se verifica la alineación y cota de colocación según los planos del expediente técnico.
  - ✓ Se instalan los dispositivos de apoyo, asegurando el contacto completo con la superficie.
  - ✓ Se realiza el control de nivelación y se comprueba que el apoyo quede firmemente asentado y alineado con el eje de carga.Se registra su ubicación final para futuros controles de mantenimiento.

- **Instalación de tuberías**

  Permite evacuar el agua de lluvia acumulada sobre la losa del puente, evitando deterioro prematuro de la estructura.

  Proceso constructivo:

  - ✓ Se identifican los puntos de descarga definidos en los planos.
  - ✓ Se instalan bajantes, embudos o drenajes longitudinales, empalmando con la tubería.
  - ✓ Se fijan las tuberías con abrazaderas o anclajes resistentes a vibración.
  - ✓ Se asegura la pendiente mínima para evacuación por gravedad.

- **Pintura de veredas y barandas**

  El pintado de elementos estructurales y metálicos del puente cumple una función protectora (contra la corrosión, intemperie y rayos UV) y también estética. Se aplican pinturas anticorrosivas, esmaltes o recubrimientos según el tipo de superficie.

  Proceso constructivo:

  - ✓ **Limpieza de superficie:** Se elimina óxido, grasa, polvo, humedad o restos de concreto. En superficies metálicas, se recomienda el uso de cepillos metálicos o arenado (grado SP-3 o superior, según norma SSPC).
  - ✓ **Aplicación de imprimante (anticorrosivo):** Se aplica una primera capa base, usualmente pintura epóxica o alquídica según especificación técnica.

- ✓ **Pintado final:** Se aplican 1 a 2 capas de pintura de acabado, con brocha, rodillo o pistola, cuidando el espesor de película seco recomendado por el fabricante.
- ✓ **Protección de zonas no pintables:** Se cubrirán los elementos como barandas galvanizadas, señalización u otros que no requieran pintura.

Accesos

- **Desbroce y limpieza de terreno**
  Este trabajo consiste en el desbroce y limpieza del terreno de las áreas que ocuparán el acceso provisional, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, etc., de modo que el terreno quede limpio y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos.
- **Movimiento de tierras**
  Esta actividad comprende la remoción de material del terreno natural, utilizando maquinaria pesada como excavadoras hidráulicas, cargadores frontales y volquetes. Se ejecuta con el fin de alcanzar la profundidad requerida para el acceso.

- **Instalación de base granular**
  La base granular constituye una capa estructural del acceso vial, colocada sobre la subrasante compactada, conformada por agregado triturado o mezcla granular natural, que distribuye las cargas hacia el terreno inferior.

  - ✓ Se transporta el material desde cantera o planta, cumpliendo con la granulometría exigida.
  - ✓ Se extiende la capa con motoniveladora, en un espesor de 15 a 20 cm por capa (según diseño).
  - ✓ Se riega con agua para facilitar la compactación.
  - ✓ Se compacta con rodillo vibratorio hasta alcanzar ≥ 100% Proctor modificado (si es requerido en el diseño).

Señalización y seguridad vial

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

Proceso constructivo:

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

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Limas ALCALDE DNI: 42063335	CIP: N° 285496 Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500	CSP: N° 4750 Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

- **Instalación de señalización reguladora**

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

  Proceso constructivo:

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

- **Instalación de señalización Informativa**

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

  Proceso constructivo:

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

Fuentes de agua

- **Extracción de agua para riego y obras de concreto**

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

  - ✓ Se instala una bomba de succión o motobomba, conectada a mangueras de alta resistencia o tuberías flexibles, para la extracción del recurso.
  - ✓ El agua puede ser almacenada en tanques metálicos o flexibles (tipo cisterna), ubicados estratégicamente cerca del frente de obra.
  - ✓ Se deben instalar válvulas de corte y filtros si es necesario para evitar la entrada de sólidos.

- **Distribución del agua:**

  El agua extraída se distribuye mediante:

  ✓ Camiones cisterna para el riego de vías de acceso o capas granulares.
  ✓ Mangueras para la mezcla de concreto en obra.

  La cantidad y frecuencia de uso deben estar ajustadas a las necesidades diarias de obra, bajo supervisión del residente o maestro de obra.

FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA

ENTRADA

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

Equipos y herramientas
- Motobomba.
- Regla de madera.
- Compactadora de Plancha.
- Martillo neumático.
- Comprensora neumática.
- Taladro con broca.
- Cargador sobre llantas.
- Excavadora sobre orugas.
- Retroexcavadora sobre llantas.
- Tractor de orugas.

Insumos
- Gasolina
- Cemento
- Pintura
- Resina epóxido.
- Aditivos.
- Solvente Xilol.

Recursos Humanos
- Mano de obra calificada y no calificada

→ Construcción →

SALIDA

- Generación de residuos sólidos Inorgánicos e Orgánicos.
- Generación de emisiones atmosféricas (SO2, CO, NO2)
- Generación de material particulado (PM10, PM2.5).
- Vibraciones
- Consumo de Recursos Naturales
- Alteración a la calidad del agua
- Movimiento de tierra.
- Incremento de niveles de ruido

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

12.5 Etapa de cierre de obras

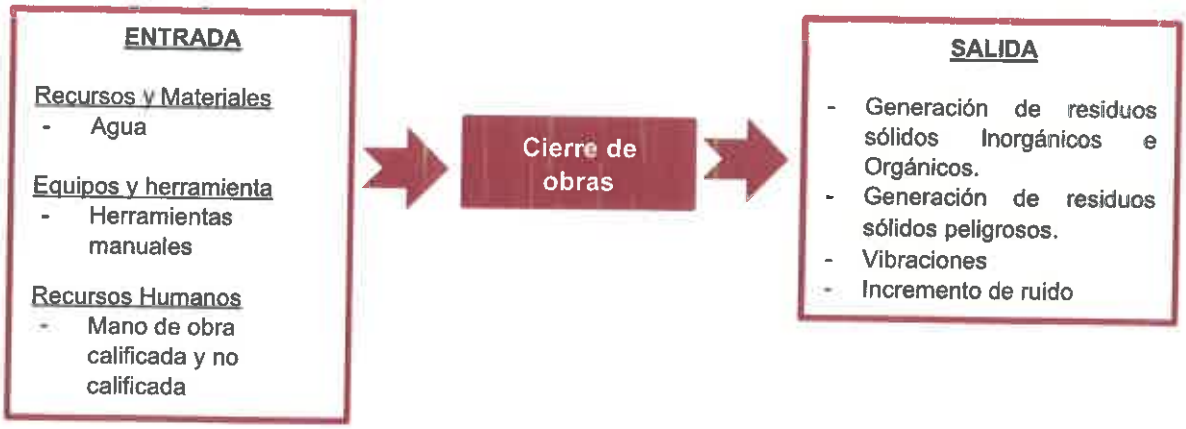
a) Áreas auxiliares

- **Desmantelamiento de Instalaciones temporales**
  Patio de máquina y campamento.
  Esta actividad comprende el retiro de los equipos, maquinaria, herramientas y vehículos, una vez concluidos los trabajos, así como también la infraestructura instalada temporalmente.

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

- **Revegetación de áreas auxiliares**
  La actividad consiste en la recuperación vegetal sle DME utilizado durante la ejecución del IOARR. Incluye la preparación del terreno mediante limpieza, seguido de la siembra o plantación de especies vegetales compatibles con el entorno y resistentes a las condiciones locales. La revegetación tiene como objetivo restituir la cobertura vegetal, controlar la erosión. Se ejecutará conforme al Plan de Manejo Ambiental y a las especificaciones técnicas del IOARR.

FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA



TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Limas ALCALDE DNI: 42063335	CIP: N° 285496 Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500	CSP: N° 4750 Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

12.6 Etapa de operación y mantenimiento

Puente.

a) Funcionamiento del puente

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

b) Mantenimiento rutinario

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

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

FLUJO DE ENTRADA Y SALIDA

ENTRADA

Recursos y Materiales
- Agua

Equipos y maquinarias
- Herramientas manuales.

Insumos
- Pinturas.

Recursos Humanos
- Mano de obra calificada y no calificada

→ **Operación y mantenimiento** →

SALIDA

- Generación de residuos sólidos Inorgánicos e Orgánicos.
- Generación de material particulado (PM10, PM2.5).

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

12. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (IOARR)

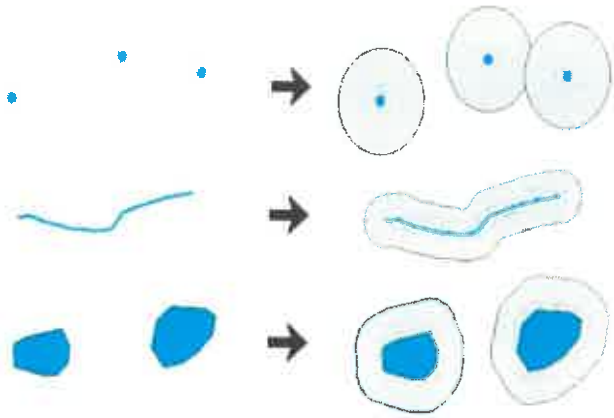
Para la delimitación del Área de Influencia del IOARR se definió en concordancia con los impactos potenciales del IOARR y el alcance espacial de las diferentes infraestructuras que componen del IOARR en relación a los componentes socio ambiental (medio físico, biótico, económico, social, cultural).

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

Indicar área de Influencia Directa (AID) en Ha o m²: ***2.342 ha***
Indicar área de Influencia Indirecta (AII) en Ha o m²: **3.739 *ha***

a. **Metodología para determinar el AID y AII:**
Mediante el uso de software (ArcGIS 10.8), se realizó una superposición de información cartográfica de las siguientes fuentes:

- INEI- Limites políticos (distritos, provincial y departamental) – centros poblados - Censos 2023 (categoría más población) y Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú.
- ANA- Cuencas Hidrográficas, Ríos, Lagos y Lagunas a Nivel Nacional. 2018
- SERNANP – 2021
- MINAM Cobertura Vegetal 2015
- MINAN Ecosistemas, 2018
- SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2020
- Carta nacional, a escala 1/100, 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN). (topografía, quebradas, vías)
- Mapa físico político a escala 1/100, 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN).



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

b. Criterios para Determinar el Área de Influencia

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

- **Los espacios ocupados por los componentes del proyecto (IOARR) y los accesos que intervengan y utilicen durante las etapas del proyecto (IOARR).**
  El IOARR cuenta con un componente principal: el puente, el cual ocupará un espacio que generará un alcance de **10 metros para el AID y 20 m para AII** sobre el medio físico y biológico. Cabe destacar que este componente se encuentra ubicado dentro del distrito de Cholon, en la provincia de Marañon, departamento de Huánuco.

- **Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto (IOARR), tales como patio de máquina entre otros; y los accesos intervenidos para llegar a dichas instalaciones.**
  El IOARR contempla la instalación de varios componentes auxiliares, tales como: un patio de máquinas, campamento y DME. Para garantizar la protección de los medios naturales, se ha establecido un buffer de **10 metros para AID y 20 m para el AII alrededor** de cada uno de estos componentes, definiendo así el área de alcance sobre el entorno natural

- **Los predios (viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas con el área del proyecto (IOARR).**
  Conforme al tipo de intervención No se prevé la afectación de predios debido a que todos los componentes a instalarse se ubican dentro de áreas existentes, por lo contrario, las localidades aledañas serán beneficiadas.

- **La dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada directamente por el proyecto (IOARR).**
  La renovación del puente en el camino vecinal no afectara directamente a las poblaciones que usan, debido a que se realizara un desvió provisional, además por el tipo de intervención y duración del mismo. Mas a lo contrario el IOARR prevé una dinámica social, económica, cuando este dentro en funcionamiento y así mejorar la calidad de vida.

- **Cercanía a zonas de concentración poblacional.**
  Según información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados - Geo Perú, el área de influencia social abarca el total de un (01) Centro Poblado llamado Paraíso, perteneciente al distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco.
  A continuación, se presenta lo expuesto:

Tabla 12-1: Población a nivel de área de Influencia

Nombre de la Unidad Poblacional	Categorización poblacional según el INEI	Altitud (m.s.n.m)	Coordenadas UTM Zona 18 L	Proyección Poblacional 2025
El Paraiso	Centro poblado	532	347378.15 m E 9061562.35 m S	1 549 habs.
Total				1 549 habs.

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática y Proyección poblacional al 2025.*
Elaboración: *Especialista Social, Consultora Ambiental, Huánuco, 2025.*

- **Las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento o cruzadas por la vía. Se deberá considerar a las áreas conservación regional, municipal o privadas, si las hubiese, así como otros de interés o zonas de importancia relevante para la flora y fauna.**
  El área del IOARR no se superpone sobre algún Área Natural Protegida (ANP) o Zona de amortiguamiento, de acuerdo al módulo de compatibilidad del SERNANP. Para mayor detalle ver **Anexo 05.**
  Así mismo precisar que no se ha identificado ningún ecosistema frágil o critico que cruce el puente ni colíndate a ello.

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

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

14.1. Medio físico

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

14.1.1. Metodología applicable al medio físico

La metodología aplicable al medio físico se basó en la recopilación, análisis de **información secundaria**; se realizó la búsqueda de información bibliográfica y cartográfica sobre la zona en estudio de la siguiente manera:

Según lo establecido en la "Resolución Ministerial N° 00143-2025-MINAM", específicamente en el apartado N°4 dedicado a la elaboración de una línea base, se destaca el numeral 4.1.3 sobre la Compilación de Datos Existentes. En este contexto, se indica que, a través de la revisión de fuentes secundarias, se procede a seleccionar información del área de estudio relacionada con los factores ambientales que serán objeto de caracterización. Los datos obtenidos de estas fuentes constituyen los antecedentes del estudio como secundario, ofreciendo directrices fundamentales para la planificación y ejecución de la fase de recolección de información primaria. Este enfoque subraya la importancia de aprovechar la información previamente disponible para fundamentar y orientar de manera efectiva el proceso de investigación, evitando redundancias y optimizando recursos.

Esto implica que toda la información relacionada con factores como altitud, fisiografía, geología, suelos y cobertura vegetal, entre otros, se considera relevante debido a sus similitudes con los factores mencionados.

En esta línea, se han establecido las siguientes variables para el análisis del medio natural: ***"Medio Físico** (geología, suelo, clima, fisiografía, uso actual, hidrología, calidad de agua)"*. Este desarrollo sigue lo indicado en el ***Contenido Básico de FITSA para Puentes de Menores Luces***, aprobado mediante **Resolución Directoral N°0573-2022-MTC/16.**

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

- **Clima**

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

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ - SENAMHI

2020 *Mapa de Clasificación Climática del Perú* [mapa, memoria descriptiva], UTM Zona 18Sur, Datum WGS 84, escala 1:1,850,000. *Consulta 15/03/2025* <https://idesep.senamhi.gob.pe/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/9f18b911-64af-4e6b-bbef-272bb20195e4 >.

- **Fisiografía:**

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

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES - INRENA

2002 *Mapa Fisiográfico del Perú* [mapa, Memoria descriptiva], UTM Zona 18Sur, PSAD56, escala1:5,000,000. *Consulta 30/06/2025.* <https://drive.google.com/file/d/1qaSN8xk07YS049_78R-5Cvd7z0y62v7O/view >.

- **Geología**

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

INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO

2017 *Mapa Geológico del cuadrángulo de Aucayacu – Hoja 18K [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:100,000. Consulta 30/06/2025* < https://geocatminapp.ingemmet.gob.pe/complementos/descargas/Mapas/GeologiaIntegrada/18k.png > .

Para la descripción de las unidades geológicas

INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO

1998 *Geología de los cuadrángulos de Aucayacu, Río Santa Ana y Tingo María. Hojas: 18-k, 18-l y 19-k. – [Boletín A 112] Martínez Valladares, William | Valdivia Frisancho, Enrique Jesús | Cuyubamba Peña, Víctor Martín* . Lima. *Consulta 30/06/2025* < https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/71 >.

- **Suelos:**

Para el factor de suelos

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES	
2009	*Mapa de suelos del Perú [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:5,000,000. Consulta 04/04/2025.* <https://drive.google.com/file/d/0B6Fh65ABMZicdW9nTGFJWWhDRkU/view>.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES	
1996	*Mapa de suelos del Perú [Memoria descriptiva], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:5,000,000. Consulta 04/04/2025.* < https://es.scribd.com/document/422549685/Mapa-de-suelos-del-Peru >.

- **Uso actual del suelo:**

GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO - GOREHCO	
2016	*ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA - USO ACTUAL DE TIERRA - PROVINCIA MARAÑÓN, Gobierno Regional de Huánuco. Consulta 30/06/2025* <https://drive.google.com/file/d/14Hyyu3JPv5AnV1B1SiRuNndn4AiJZV_v/view> .

- **Hidrología:**

Para el factor hidrológico:

Autoridad Nacional del Agua (ANA)	
2019	*Evaluación de Recursos Hídricos en la Cuenca de Alto Huallaga. Consulta 15/03/2025* https://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/19/ANA0000049_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

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

Autoridad Nacional del Agua	
2021	Plan de Monitoreo Participativo de la Calidad del Agua Superficial en la Cuenca Huallaga - 2021, según el Informe Técnico N°0028-2021-ANA-AAA.H/FTD sobre el monitoreo participativo de la calidad de los recursos hídricos superficiales en la unidad hidrográfica Huallaga (4984).

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

14.1.2. Clima

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

Tabla 14.1-1: Clasificación Climática

CLASIFICACIÓN CLIMATICA					
Clasific.	**Simb**	**Clima**	**Descripción**	**Ha**	**%**
	B (r) A'	Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Cálido.	Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 31°C a 33°C en áreas de Loreto y de 29°C a 31°C en el resto; mientras que, temperaturas mínimas varían de 21°C a 23°C en el norte y de 19°C a 21°C en el sur. Además, se registra acumulados anuales de lluvias de 2000 mm a 3500 mm aproximadamente.	3.739	100.00

Fuente: Mapa de Clasificación climática del Perú- SENAMHI-MINAM-2020.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

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

Clima de tipo lluvioso, cálido y húmedo durante todo el año. Ocupa 20% del área nacional y se encuentra en gran parte de Loreto, Ucayali y Madre de Dios y en pequeñas áreas de Amazonas, San Martín, Huánuco, Pasco y Junín.

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 y por la Zona de Convergencia intertropical y Zona de Convergencia del Atlántico Sur. Mientras que, en invierno, los friajes son un fenómeno recurrente que afectan con precipitaciones intensas, vientos fuertes y descensos en las temperaturas extremas de del aire, principalmente en la zona sur del país.

Esta región presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 31°C a 33°C en áreas de Loreto y de 29°C a 31°C en el resto; mientras que, temperaturas mínimas varían de 21°C a 23°C en el norte y de 19°C a 21°C en el sur. Además, se registra acumulados anuales de lluvias de 2000 mm a 3500 mm aproximadamente.

El área de influencia del proyecto se encuentra entre 555 y 565 m.s.n.m. perteneciente al piso altitudinal de Región Selva Alta según Javier Pulgar Vidal.

En el **Anexo 01**, se adjunta el **Mapa N°03, Clima.**

Con respecto a las variables de **temperatura, precipitaciones y humedad relativa**, se ha recopilado información de la estación meteorológica más cercana, seleccionada por su proximidad (49 Km aprox.), altitud (480 msnm) y compartir la misma unidad climática (B (r) A') en relación con el proyecto.

Tabla 14.1-2: Ubicación de las estaciones meteorológica

Departamento	Provincia	Distrito	Estación	Coordenadas geográficas		Altitud	Rango/ parámetro
				Latitud	Longitud		
San Martín	Tocache	Polvora	Tananta	8°6'54.86" S	76°34'49.77"W	480 msnm	Temperatura máxima (2020 – 2024) Temperatura mínima (2020 – 2024) Temperatura promedio (2020 – 2024) Precipitación (2020 – 2024) Humedad relativa (2020 – 2024)

Fuente: Oficina Dirección de Redes de Observación y Datos (DRD) SENAMHI. https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

TEMPERATURA

Temperatura mínima

Para determinar la temperatura mínima se ha considerado el registro de una (01) estación meteorológica, esto por ser representativo para el área de estudio y tener características similares. Es así que en la Tabla 14.1-3, se observa los valores por meses y promedio anual. De la tabla se puede indicar que agosto fueron es el mes más frígido (17.3°C) siendo así un promedio de 19.28 °C.

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

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
Tananta	19.5	20.4	20.3	20.0	20.1	17.8	18.4	17.3	18.2	19.2	19.7	20.5	**19.28**

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TANANTA 2020 - 2024. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo técnico, 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Temperatura máxima

Para la caracterización de la temperatura maxima se ha utilizado los valores obtenidos de la E.M. Tananta por ser la mas representativa según la unidad climatica. Se observa que la temperatura máxima Mensual promedio fue de 35.11°C, mientras que el valor maximo de temperatura ocurrio en octubre (36.5°C).

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

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
Tananta	35.7	34.5	34.0	34.3	35.1	33.9	34.5	35.4	36.1	36.5	36.2	35.1	**35.11**

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TANANTA 2020 - 2024. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo tecnico, 2025.

Temperatura promedio

De acuerdo al análisis realizado se puede indicar que la temperatura media mensual esta entre 25.8 a 27.9 °C, con una temperatura promedio de 27.18°C.

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

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio Anual
Tananta	27.6	27.5	27.2	27.1	27.6	25.8	26.4	26.4	27.1	27.8	27.9	27.8	**27.18**

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TANANTA 2020 - 2024. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo tecnico, 2025

Precipitación

Para describir la ocurrencia de precipitaciones en el área de estudio se analizaron registros de la estación Tananta, por la cercanía al proyecto (49 km aprox.) y la similitud en la unidad climática (B (r) A')

El área de influencia del proyecto presenta un régimen de precipitación moderada, lo cual presenta una precipitación mayor en los meses de octubre a marzo, considerado como la época húmeda y niveles bajos los meses de abril a septiembre considerado como época seca. Teniendo así que la precipitación promedio anual en la E.M. Tananta es de **2552.4** mm. Por otra parte, es preciso indicar que de acuerdo al cuadro de precipitaciones promedio mensual, se pude indicar que el mes de agosto es el más bajo con 76.1 mm/mes y febrero el de mayores precipitaciones con 392.1 mm/mes.

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

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total Anual
Tananta	342.6	392.1	276.8	169.9	155.5	76.9	78.9	76.1	152.1	257.1	263.7	310.7	**2552.4**

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TANANTA 2020 - 2024. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo tecnico, 2025

Humedad relativa

Los valores de humedad relativa son relativamente estables por tratarse de una zona de selva. La humedad relativa promedio mensual varía entre 78.94% y 84.22%. Este análisis se ha realizado en base a la información recopilada en la estación Tananta. Siendo el mes de marzo el mes con humedad alta (84.22%) por la época de precipitaciones que se tiene en esos meses, mientras que el mes de agosto se caracteriza por ser el mes menos húmedo (78.94%)

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

Estación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio
Tananta	Min	83.04	80.88	83.08	82.48	81.73	79.97	79.23	76.88	78.56	79.55	79.57	82.01	**80.58**
	Prom	83.22	84.22	84.04	82.69	83.15	81.75	81.51	78.94	79.35	81.29	82.19	83.38	**82.14**
	Max	83.42	86.03	85.78	83	84.02	82.91	83.66	81.07	80.23	82.28	83.99	84.49	**83.41**

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), EM TANANTA 2020 - 2024. https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos / https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones.
Elaborado: Equipo tecnico, 2025

14.1.3. Fisiografía

En este apartado, describiremos las unidades fisiográficas presentes en el área de influencia directa del proyecto. Para ello, se ha utilizado información secundaria obtenida de fuentes bibliográficas es decir del Mapa Fisiográfico del Perú (2002) INRENA.

Tabla 14.1-8: Unidades Fisiográficas identificadas

UNIDADES FISIOGRAFICAS					
Símbolo	**Unidad**	**Religión**	**Forma**	**Ha**	**%**
	Tm-a	SELVA - Piedemonte Amazonico y Selva Baja	Planicie - Terraza media inundable esporádicamente o no inundable	3.74	100

Fuente: INRENA (Instituto Nacional de Recursos Naturales)
Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

De la tabla descrita, en el **Anexo 01; Mapa 04** se visualiza las unidades fisiográficas.

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliaga Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

- **Planicie - Terraza media inundable esporádicamente o no inundable**
  Corresponde a una forma de relieve con ligera elevación respecto al cauce principal, conformada por depósitos aluviales antiguos. Presenta suelos moderadamente bien drenados y sólo experimenta inundaciones ocasionales durante crecidas excepcionales. Esta unidad se caracteriza por su estabilidad relativa, uso agrícola moderado y vegetación secundaria o fragmentada, típica de zonas de transición entre planicie aluvial activa y terrazas altas no inundables.

14.1.4. Geología.

El estudio geológico nos permite conocer la génesis de los suelos o materiales que lo conforman. La geología en el área de interés está representada por distintos tipos de suelos.

La información geológica proviene del mapa geológico del cuadrángulo de Aucayacu 18-K donde se encuentran las siguientes unidades, precisar que estas se han mantenido a lo largo del tiempo producto de escasa intervención de la mano del hombre en el AID.

Tabla 14.1-9: Área(ha) y (%) de las Unidades Geológicas

GEOLOGÍA						
Era	**Nombre**	**Símb.**	**N.**	**Unidades litoestratigráficas**	**Área (Ha)**	**%**
CENOZOICO	Depósito Aluvial		Qh-al	Acumulación de grava, arena, limo y arcilla con clastos subangulosos a angulosos de diferente composición.	3.74	100

Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)

De la tabla descrita, en el **Anexo 01; Mapa 05** se visualiza las unidades Geológicas.

- **Depósito Aluvial (Qh-al)**
  Este depósito de placer tiene como mineral de interés el oro nativo; su geometría es irregular y abarca poca extensión. Anteriormente la explotación lo realizaban en forma discontinua, utilizando procedimientos manuales tanto para la concentración de arenilla y agua como para el material aurífero sin utilizar amalgama. Actualmente este depósito no es trabajado debido a que las condiciones de concentración del mineral no son buenas.

14.1.5. Suelo

Para la clasificación de suelos del área de influencia del proyecto se ha recurrido a las siguientes informaciones secundarias:

- Mapa de Suelos del Perú-ONERN-Online. Huánuco.
  Consulta: 04 de abril del 2025
  https://www.geogpsperu.com/2015/10/mapa-de-suelos-onern.html

La metodología utilizada para la descripción de los suelos ha sido realizada siguiendo los lineamientos establecidos en el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N° 013-2010-AG).

Para la Clasificación Taxonómica de los Suelos en el área de influencia directa del proyecto se ha realizado el procesamiento de los mapas existentes a través de un SIG, de manera que la descripción se encuentra dentro del área de influencia del proyecto. Habiendo descrito lo anterior, se detalla las unidades de suelos identificadas.

Tabla 14.1-10: Unidades de Suelo identificadas en el área

UNIDADES DE SUELO						
Simbolo	**Unidad**	**Descripción**	**Paisaje**	**Pendiente**	**Ha**	**%**
	LPe-CMe-RGe	Leptosol éutrico - Cambisol éutrico - Regosol éutrico	Colinas y montañas	25 a +75	3.74	100.00

Fuente: D.S. N° 013-2010-AG
Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

De la tabla descrita, en el **Anexo 01**; **Mapa 06** se visualiza los suelos

- **Leptosol éutrico - Cambisol éutrico - Regosol éutrico**

  Unidad de suelos poco evolucionados, con alta presencia de material parental poco alterado. El Leptosol éutrico domina en zonas con afloramientos rocosos y suelos someros; el Cambisol éutrico representa suelos jóvenes con desarrollo incipiente de horizontes; y el Regosol éutrico aparece en áreas con deposiciones recientes o inestabilidad superficial. En conjunto, son suelos de fertilidad moderada a alta, buen drenaje, pero con limitaciones para el uso agrícola por su profundidad efectiva reducida o susceptibilidad a la erosión.

14.1.6. Uso Actual del Suelo

Para la clasificación de suelos del área de influencia del proyecto se ha recurrido a las siguientes informaciones secundarias:

- Mapa de Uso Actual de Tierra de la ZEE – Huánuco, provincia de Marañón 2016.
  Consulta: 20 de junio del 2025.
  https://drive.google.com/file/d/14Hyyu3JPv5AnV1B1SiRuNndn4AiJZV_v/view

Para la Clasificación del uso actual del suelo en el área de estudio ambiental del proyecto se ha realizado el procesamiento de los mapas existentes a través de un SIG, de manera que la descripción se encuentra dentro del área de influencia del proyecto. Habiendo descrito lo anterior, se detalla las unidades de suelos identificadas.

Tabla 14.1-11: Uso Actual de la Tierra

USO ACTUAL DEL SUELO			
Simb.	**Tipo de uso**	**Área (ha)**	**%**
	Cultivos Permanentes Herbáceos	0.42	11.2
	Bosque denso bajo	3.32	88.8

Fuente: ZEE – Huánuco, provincia de Marañón, 2016
Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

De la tabla descrita, en el **Anexo 01**; **Mapa 07** se visualiza los siguientes usos de suelo:

- **Cultivos Permanentes Herbáceos**
  Cobertura compuesta principalmente por cultivos permanentes de hábito herbáceo como caña de azúcar, plátano, banano y tabaco. Las herbáceas son plantas que no presentan órganos leñosos, son verdes y con ciclo de vida vegetativo anual.
  Cobertura dominantemente compuesta por cultivo de banano (*Musa sapientum L.*) y/o plátano (*Musa paradisiaca L.*), planta herbácea perenne gigante de la familia MUSACEAE, con rizoma corto y tallo aparente, que resulta de la unión de las vainas foliares, de forma cónica y con altura que varía entre 3,5 y 7,5 m de altura, que termina en una corona de hojas.

- **Bosque denso bajo**
  Cobertura constituida por una comunidad vegetal dominada por elementos típicamente arbóreos, los cuales forman un estrato de copas (dosel) más o menos continuo, cuya área de cobertura arbórea representa más de 70% del área total de la unidad, con altura del dosel superior a cinco metros, pero inferior a 15 metros. Estas formaciones vegetales no han sido intervenidas o su intervención ha sido selectiva y no ha alterado su estructura original y las características funcionales (IGAC, 1999). En la provincia de Marañón se determinaron 75,756.77 has. Las cuales representan 0.50 % del territorio en el Distrito de Cholón.

14.1.7. Hidrografía

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

Tabla 14.1-12: Características Hidrográficas de los cuerpos de agua.

HIDROGRAFÍA				
Código	**Unidad hidrográfica**	**Gran cuenca**	**Cuenca**	**Relación de cuerpos de agua dentro del proyecto**
49849	Intercuenca Alto Huallaga	Huallaga	Alto Huallaga	Quebrada Culebra

Fuente: Autoridad Nacional del Agua – 2024.
Recursos Hídrico de Doce Cuencas Hidrográficas del Perú-ANA, 2016.
Elaboración: Especialista ambiental, 2025.

En esa línea queremos precisar que dentro del área de estudio ambiental del proyecto se ha identificado a un cuerpo de agua que cruza el puente. Siendo este, la quebrada Culebra, que tiene un régimen permanente y vertiente del Río Huallaga.

Por otra parte, de acuerdo con los trabajos de campo realizados, el estudio hidrológico del área de influencia del proyecto, imágenes de Google Earth Pro (2025) se ha establecido realizar la renovación del puente dentro de la faja marginal de la quebrada Culebra.
Todo lo descrito anteriormente se puede verificar en el **Anexo 1, Mapa 8**

Tabla 14.1-13: Características hidrológicas y usos poblacionales de los cuerpos de agua

Cuerpo de agua	Caudales (m^3/s)		Régimen hidrológico	Clasificación de cuerpos de agua	Tipo de intervención	Usos poblacionales
	Máximo	mínimos				
Quebrada Culebra[1]	0.15	0.18	Permanente	Categoría 3[(2)]	▪ Fuente de agua; extracción de agua, para riego de la vía.	Esta fuente de agua no es utilizada por la población de los caseríos, centros poblados del AID

Fuente: Autoridad Nacional del Agua – 2025.
Recursos Hídrico de Doce Cuencas Hidrográficas del Perú-ANA, 2016.
Nota:

(1) El nombre de este Rio no ha sido designado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), sin embargo, se considera el nombre por el cual lo conocen los pobladores y la comunidad cercana.

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

14.1.8. Calidad de agua

Dentro del área de influencia directa e indirecta del proyecto se ha identificado la quebrada Culebra. En ese sentido es necesario conocer sus características iniciales, para la evaluación de la calidad de agua se utilizó información secundaria.

El primer monitoreo participativo de la calidad de los recursos hídricos superficiales en la unidad hidrográfica Huallaga; se desarrolló durante un período de 29 días, del 06 de mayo al 04 de junio de 2021, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Trabajo "Monitoreo participativo de la calidad de los recursos hídricos superficiales en la unidad hidrográfica Huallaga, 2021 – I".

La estación **"RHual22"** comparte unidad hidrográfica (Intercuenca Alto Huallaga) y clasificación de cuerpos lóticos (Categoría 3), además de encontrarse a 9.45 Km aproximadamente del área de estudio.

Tabla 14.1-14: Punto de muestreo para determinación de la calidad de agua

Denominacion	Descripcion	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Zona horaria – Punto de captación		Región / Provincia / Distrito
		Este (m)	Norte (m)	
RHual22	Río Huallaga, puerto de embarque del Centro Poblado Nuevo Progreso (margen derecha)	353779	9065621	San Martín – Tocache – Nuevo Progreso

Fuente: Informe Técnico N°0028-2021-ANA-AAA.H/FTD (2021)
Elaboración: Especialista ambiental, 2025

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Para la ejecución del I Monitoreo Participativo de la Calidad de los Recursos Hídricos de la Unidad Hidrográfica Huallaga se aplicó los criterios establecidos en el "Protocolo Nacional para Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales" vigente.

Tabla 14.1-15: Resultados del monitoreo de calidad de agua **RHual22**

Código del Punto de Muestreo				**RHual22**
Nombre del cuerpo de Agua				Río Huallaga
Fecha de monitoreo		**DD/MM/ANO**		18/05/2021
Hora de muestreo		**hh:mm (24Hrs)**		13:25
Departamento		**ECA-Agua**		San Martín
PARÁMETROS	**unidades**	Categoría 3		
		D1	**D2**	
FÍSICOS-QUÍMICOS				
Potencial de Hidrógeno (pH) 1/	Unidad de pH	**6,5-8,5**	**6,5-8,4**	7,72
Temperatura 1/	°C	**Δ3**	**Δ3**	24,25
Oxígeno Disuelto (valor mínimo) 1/	mg/L	**≥4**	**≥5**	7,714
Conductividad 1/	us/cm	**2500**	**5000**	148,3
Aceites y Grasas	mg/L	**5**	**10**	< 0,100
Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO)	mg/L	**15**	**15**	2
Demanda Química de Oxigeno (DQO)	mg/L	**40**	**40**	3
Detergente (SAAM)	mg/L	**0,2**	**0,5**	< 0,002
Fósforo Total	mg/L	**	**	0,112
Nitrógeno Amoniacal	mg NH3-N/L	**	**	0,062
Nitrógeno Total	mg N/L	**	**	0,215
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	**	**	214
Sulfuros	mg/L	**	**	< 0,0010
Cloruros	mg/L	**500**	**	3,530
Nitratos (NO3)	mg NO3-/L	**	**	0,234
Nitratos. (como N)	mg NO3-N/L	**	**	0,053
Sulfatos S04-2	mg SO4-2/L	**1000**	**1000**	**9,915**
Plata (Ag)	mg/L	**	**	< 0,00008
Aluminio (Al)	mg/L	**5**	**5**	4,368
Arsenico (As)	mg/L	**0.1**	**0.2**	0,0033
Boro (B)	mg/L	**1**	**5**	0,016
Bario (Ba)	mg/L	**0.7**	**	0,0758
Berilio (Be)	mg/L	**0.1**	**0.1**	< 0,0002

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Umar
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Código del Punto de Muestreo				RHual22
Nombre del cuerpo de Agua				Río Huallaga
Fecha de monitoreo		DD/MM/ANO		18/05/2021
Hora de muestreo		hh:mm (24Hrs)		13:25
Departamento		ECA-Agua		San Martín
PARÁMETROS	unidades	Categoría 3		
		D1	D2	
Bismuto (Bi)	mg/L	**	**	< 0,0002
Calcio (Ca)	mg/L	**	**	21,90
Cadmio (Cd)	mg/L	0.01	0.05	< 0,00010
Cobalto (Co)	mg/L	0.05	1	0,0026
Cromo (Cr)	mg/L	0.1	1	0,0058
Cobre (Cu)	mg/L	0.2	0.5	0,0069
Hierro (Fe)	mg/L	5	**	5,851
Mercurio (Hg)	mg/L	0.001	0.01	< 0,00005
Potasio (K)	mg/L	**	**	1,73
Litio (Li)	mg/L	2.5	2.5	0,0056
Magnesio (Mg)	mg/L	**	250	3,913
Manganeso (Mn)	mg/L	0.2	0.2	0,1756
Molibdeno (Mo)	mg/L	**	**	0,0004
Sodio (Na)	mg/L	**	**	4,96
Niquel (Ni)	mg/L	0.2	1	0,0055
Plomo (Pb)	mg/L	0.05	0.05	0,0044
Antimonio (Sb)	mg/L	**	**	< 0,0002
Selenio (Se)	mg/L	0.02	0.05	< 0,0006
Silicio (Si)	mg/L	**	**	10,70
Estaño (Sn)	mg/L	**	**	< 0,0002
Estroncio (Sr)	mg/L	**	**	0,1327
Titanio (Ti)	mg/L	**	**	0,1134
Talio (Tl)	mg/L	**	**	< 0,0002
Uranio (U)	mg/L	**	**	0,0004
Vanadio (V)	mg/L	**	**	0,0091
Zinc (Zn)	mg/L	2	24	0,104
Coliformes termotolerantes	NMP/100ml	1000	1000	3500
Escherichia coli	NMP/100ml	1000	**	2400

Fuente: Informe Técnico N°0028-2021-ANA-AAA.H/FTD (2021)
(**): *Este parámetro no aplica para la categoría.*
Elaboración: Especialista ambiental, 2024.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

De acuerdo al análisis de calidad de agua los valores de todos los parámetros físico químicos e inorgánicos se encuentran dentro de lo establecido para el ECA-Agua en la categoría 3. Por otro lado, el análisis microbiológico realizado para coliformes termotolerantes *y Escherichia Coli* nos indican que estos valores superan lo establecido en el ECA-Agua categoría 3. Ambos parámetros son indicadores de contaminación fecal, producida por el vertimiento de aguas residuales domésticas en las cercanías del punto de muestreo por la actividad demográfica. Otro parámetro alto es el Hierro (Fe) debido a la lixiviación de suelos tropicales con alta meteorización.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

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 IOARR se analizará el entorno con **información secundaria y primaria**, para lo cual se han elaborado una serie de mapas temáticos entre ellos: Cobertura vegetal, Zonas de Vida, etc. a escala indicada.

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

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

14.2.1. Metodología aplicable al Medio Biológico

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

- **Zona de Vida**

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

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ - SENAMHI	
2017	Atlas de Zonas de Vida del Perú – Guía Explicativa [mapa], UTM Zona 18Sur, Datum WGS 84, escala 1: 6,400,000, *Consulta 13/05/2024.* <http://catalogo.geoidep.gob.pe:8080/metadata/srv/api/records/8266683e-dc79-413e-bbd2-aca640b1f1e8>.

Para la información de la zona de vida detectada, se ha utilizado lo siguiente:

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES - INRENA	
1995	Mapa Ecológico del Perú – Guía Explicativa [Memoria descriptiva]., capitulo III, pp.127 *Consulta 13/05/2024.* <https://drive.google.com/file/d/0B2LXWd-oFIpfSXl6am1TVDBwVTA/view?resourcekey=0-opdfJ3D1NndUvz1OplGuMQ>.

- **Cobertura Vegetal**

MINISTERIO DEL AMBIENTE	
2015	*Mapa nacional de Cobertura Vegetal [mapa], UTM Zona 18Sur, WGS 84, escala 1:2,000,000. Consulta 13/05/2024.* <https://drive.google.com/file/d/1Gb-sM0bH9O2eLFeIYY-Rp_CVwSHPKRD9/view>.

MINISTERIO DEL AMBIENTE	
2015	*Mapa nacional de Cobertura Vegetal [Memoria Descriptiva], Capitulo 3 - 4. Consulta 13/05/2024.* <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/2674-mapa-nacional-de-cobertura-vegetal-memoria-descriptiva

- **Flora y fauna**

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

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

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

- **Áreas Naturales Protegidas**

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

- **Ecosistemas frágiles**

La Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles es una lista de ecosistemas con baja resiliencia que son vulnerables a cambios o impactos externos, identificados y aprobados por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) en coordinación con las autoridades regionales forestales y de fauna silvestre. https://geo.serfor.gob.pe/visor/

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

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

14.2.2. Formación Ecológica

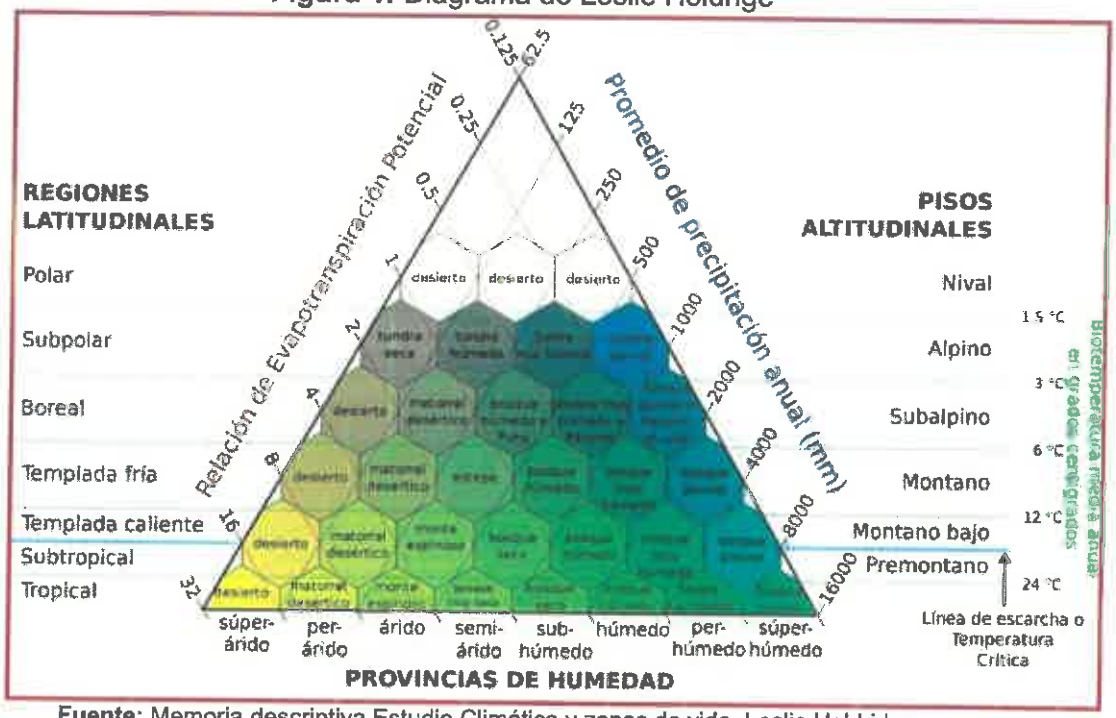
14.2.2.1. Zonas de Vida

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

Holdridge observó que ciertos grupos de ecosistemas o asociaciones vegetales corresponden a rangos 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



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

Así mismo, para describir las Zonas de Vida se utilizó información del MINAM del año 2015 y la "Guía Explicativa del Mapa Ecológico del Perú" (INRENA, 1995), además se utilizó el software ArcGis para delimitar el área de influencia con respecto a las zonas de vida que le corresponden (**ver mapa de zonas de vida, Mapa N° 09**), se identificó y delimito las siguientes unidades:

Tabla 14.2-1: Zonas de Vida

ZONAS DE VIDA				
Símbolo		**Descripción**	**Área (ha)**	**(%)**
	bmh-PT	bosque muy humedo Premontano Tropical(transicional a bosque	3.74	100.00

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

De lo expuesto en la Tabla anterior, se presenta el **Mapa N° 09 en el Anexo 01**

a) **Bosque muy húmedo Premontano Tropical (bmh-PT)**
es una unidad ecológica ubicada en las zonas de transición entre las tierras bajas amazónicas y las zonas montañosas andinas, caracterizada por un clima cálido y húmedo, con temperaturas medias anuales que oscilan entre 20 °C y 26 °C. Presenta una alta pluviosidad, con precipitaciones anuales que superan los 2,500 mm y pueden llegar hasta los 4,000 mm, distribuidas de manera continua o con una ligera estacionalidad. Esta formación boscosa alberga una

densa cobertura vegetal, dominada por árboles de gran altura, especies epífitas, lianas, helechos y una diversidad significativa de flora y fauna endémica y migratoria. Su altitud varía entre los 500 y 1,500 msnm, y representa una zona de alta productividad biológica y fragilidad ecológica. Este tipo de bosque cumple un rol clave en la regulación hídrica, la protección de cuencas, la conservación de la biodiversidad y el almacenamiento de carbono, siendo considerado prioritario para la gestión y conservación en el ordenamiento territorial, según criterios ecológicos y funcionales reconocidos en la normativa peruana. Además, por sus condiciones fisiográficas y climáticas, se encuentra sujeto a restricciones para actividades antrópicas intensivas y requiere medidas específicas de manejo sostenible.

14.2.2.2. Cobertura vegetal

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

Tabla 14.2-2:Cobertura Vegetal

COBERTURA VEGETAL				
Símbolo		**Descripción**	**Área (ha)**	**%**
	Ano-ba	Areas de no bosque amazónico	3.74	100.00

Fuente: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal. 2015
Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

De lo expuesto en la Tabla anterior, se presenta el **Mapa N° 10 en el Anexo 01**

a) Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba)

Esta unidad de cobertura se encuentra ubicada en la región Amazónica y comprende las áreas que fueron desboscadas y hoy convertidas en áreas agropecuarias, es decir, actualmente con cultivos agrícolas y pastos cultivados; asimismo, comprenden todas las áreas cubiertas actualmente con vegetación secundaria ("purma") y que están en descaso por un determinado número de años hasta que retorne la fertilidad natural del suelo, para ser nuevamente integradas a la actividad agropecuaria. Ocupa un área total de 7 731 105 ha que representa el 6,02 % del área nacional.

14.2.3. Flora

La zona de intervención corresponde a un área antrópica, previamente alterada por actividades humanas, lo que ha limitado el registro de especies naturales. Según la inspección de campo, predominan las especies arbustiva y colonizadoras, típicas de ambientes perturbados. En términos de cobertura

vegetal, el área de estudio ambiental se clasifica como "área de no bosque amazónico", una unidad descrita 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"), donde se puede observar maleza y especies arbustivas. Sin embargo, este entorno presenta una notable intervención humana debido a la construcción de un puente y la proximidad de asentamientos poblacionales, lo que ha modificado significativamente su dinámica natural. Por la ubicación del puente también es de destacar que hay una gran parte que carece de vegetación aledañas a la zona de intervención como la vía de acceso y el cuerpo de agua.

En la zona se ha identificado una gran abundancia de vegetación arbustiva de la familia Poaceae como es el caso de *Steinchisma laxum, Cynodon dactylon* y *Chloris radiata,* muy común en zonas intervenidas por el hombre, otra planta que se muestra por la intervención antrópica es la presencia de helechos como *Blechnum sp* y *Lindsaea sp.* En la siguiente tabla se muestra información de las especies de flora que se ha encontrado en la zona

Tabla 14.2-3: Cuadro de especies de flora

Especie	D.S. 043-2006-AG[1]	CITES, 2025[3]	UICN, 2025[2]
Blechnum sp	-	-	-
Olyra latifolia	-	-	-
Chloris radiata	-	-	LC
Heliconia rostrata	-	-	-
Inga edulis	-	-	-
Lindsaea sp.	-	-	-
Manihot sculenta	-	-	-
Plecuma sp.	-	-	-
Scleria microcarpa	-	-	LC
Steinchisma laxum	-	-	-
Phytolacca rivinoides	-	-	-
Cynodon dactylon	-	-	-

(1) D.S. N°043-2006-AG "Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre"

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

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

Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

Por otro lado, se menciona que en la zona del IOARR no existen especies de flora amenazadas según el D.S. 043-2006-AG, ni especies que se encuentren en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2025), pero se han encontrado 2 especies en preocupación menor (LC) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2025).

14.2.4. Fauna

En el Área de Estudio Ambiental, correspondiente a un ecosistema de Vegetación secundaria en su amplia mayoría, no se identificaron zonas propicias para albergar hábitats faunísticos complejos debido a la limitada cobertura vegetal y las alteraciones provocadas por actividades humanas. La constante presencia de factores como el transporte vehicular, la agricultura y la ganadería ha reducido la capacidad del área para sostener comunidades de anfibios, reptiles y mamíferos. Con la intervención humana aparecen especies oportunistas exclusivas de las áreas perturbadas por el hombre.

En la zona se registra la presencia de aves comúnmente asociadas a ambientes perturbados por actividades antrópicas. Estas especies suelen aprovechar la apertura del hábitat y la modificación del paisaje para establecerse y reproducirse, siendo indicadoras de ecosistemas alterados. Entre las más representativas se encuentran *Zenaida auriculata*, *Tyrannus melancholicus*, *Notiochelidon cyanoleuca*, *Leptotila verreauxi* y *Zonotrichia capensis*, todas ellas adaptadas a bordes de caminos, áreas abiertas y zonas rurales en proceso de transformación.

En la zona del IOARR se identifica la presencia de una trocha existente utilizada por vehículos, lo que, junto con la cercanía a viviendas, ha generado una marcada alteración del hábitat. Como consecuencia de estas condiciones, la presencia de mamíferos de gran tamaño es nula, registrándose únicamente mamíferos menores adaptados a entornos antropizados, como *Didelphis marsupialis*.

Tabla 14.2-4: Cuadro de especies de fauna

Especie	*D.S.* N° 004-2014-MINAGRI[1]	CITES, 2025[3]	UICN, 2025[2]
Tyrannus melancholicus	-	-	LC
Zenaida auriculata	-	-	LC
Notiochelidon cyanoleuca	-	-	LC
Leptotila verreauxi	-	-	LC
Zonotrichia capensis	-	-	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, 2025.

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

14.2.5. Áreas Naturales Protegidas

El área de influencia ambiental directa e indirecta no se superpone a ningún área natural protegida o zona de amortiguamiento, sin embargo, la actividad se encuentra cerca de un área naturales protegida la cual es:

Tabla 14.2-5: Áreas Naturales Protegidas

ÁREA NATURAL PROTEGIDA			
Área Natural Protegida	**Ubicación**	**Normativa ANP**	**Distancia al Área de Influencia del IOARR (Km)**
Parque Nacional Cordillera Azul	San Martín y Huánuco	R.P. N° 032-2017-SERNANP	30 aprox.

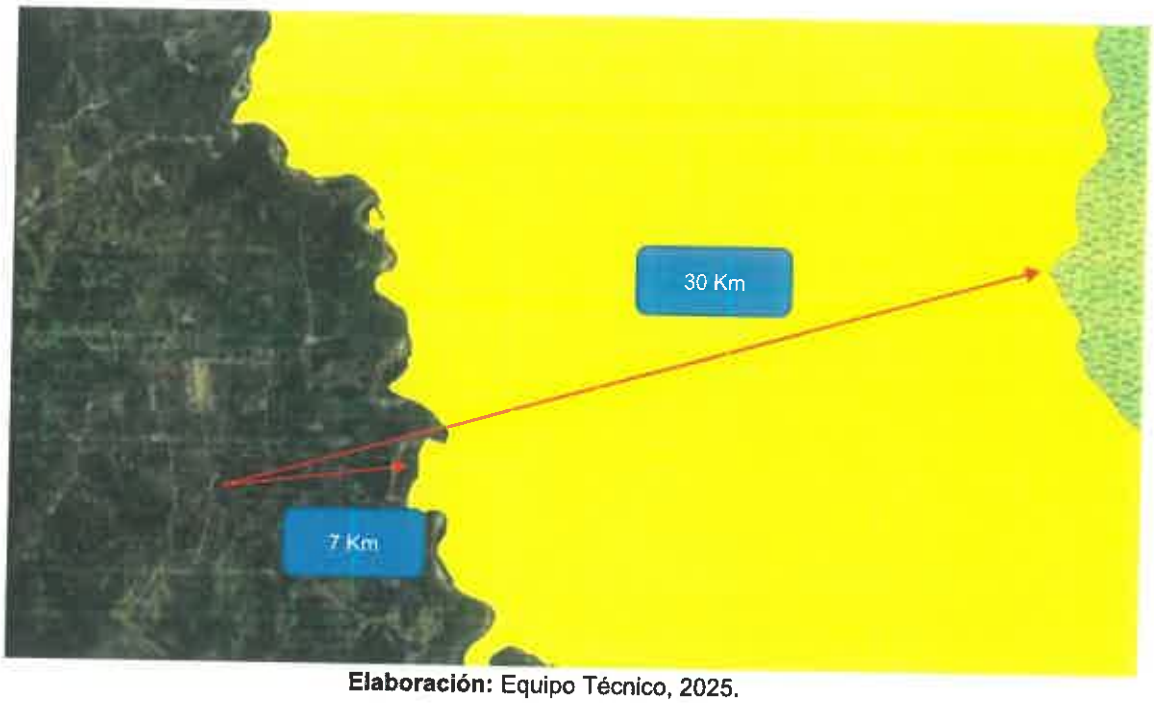
Fuente: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), 2024
Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

Tabla 14.2-6: Zona de amortiguamiento

ZONA DE AMORTIGUAMIENTO			
Zona de Amortiguamiento	**Ubicación**	**Normativa ANP**	**Distancia al Área de Influencia del IOARR (Km)**
ZA – Parque Nacional Cordillera Azul	San Martín y Huánuco	R.P. N° 032-2017-SERNANP	7 aprox.

Fuente: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), 2024.
Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

Imagen del IOARR con ANP cercana



Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

Imagen del IOARR de módulo de compatibilidad

MAPA INFORMATIVO - Código de Consulta N°: 611337

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

SERNANP

Lima, 10 de julio de 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

INFORMACIÓN GENERAL - Código de Consulta N°: 611337

Sector:					
Transportes y comunicaciones					
Subsector:					
Transportes					
Denominación de la actividad:					
RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO					
Titular de la Actividad:					
Municipalidad Provincial de Marañon					
Superposición del área en consulta con ANP, ZA y/o ACR.					
Área total del polígono en consulta (ha):	2.3418				
Área (ha).		Área (ha)		Área (ha)	
Área Natural Protegida (ANP).		Zona de Amortiguamiento (ZA).		Área de Conservación Regional (ACR)	

Fuente: Módulo de Compatibilidad del SERNANP.
Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

Mediante el Módulo de Compatibilidad con el número de consulta **N° 611337**, se puede evidenciar que el IOARR no se superpone sobre ningún Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento o Área de Conservación Regional.

14.2.6. Ecosistemas Frágiles

Para el análisis del área de estudio ambiental, se consultó la plataforma GEOSERFOR (https://geo.serfor.gob.pe/visor) y se revisó la siguiente normativa relacionada con ecosistemas frágiles:

- **Resolución de Dirección Ejecutiva Nº 004-2019-MINAGRI-SERFOR-DE:** Aprobar la incorporación de veintiocho (28) ecosistemas, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución, a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles", aperturada mediante Resolución Ministerial N° 0274-2013-MINAGRI.

- **Resolución de Dirección Ejecutiva N.° D000032-2021-MINAGRI-SERFOR-DE**: Modificar el Anexo de la Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000004-2020- MINAGRI-SERFOR-DE, que contiene la información sobre los dieciocho (18) ecosistemas incorporados en la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles", aperturada mediante Resolución Ministerial N° 0274-2013-MINAGRI.

De acuerdo con la información obtenida, en las proximidades del área de estudio se ha identificado un ecosistema frágil reconocido oficialmente: **"Siani"**, a una distancia aproximada de 15.33 km.

Tabla 14.2-7: Cercanía a Ecosistemas Frágiles

ECOSISTEMA FRÁGIL			
Ecosistema Frágil	**Ubicación**	**Base Legal**	**Distancia al Área de Influencia del IOARR (Km)**
SINAI	Uchiza/Tocache – Tocache – San Martín	RDE N° 004-2019-MINAGRI-SERFOR-DE	15.33

Fuente: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR – 2025).
Elaboración: Equipo Técnico, 2025.

14.3. Medio socioeconómico

La línea de base social es la descripción y análisis del medio socioeconómico, la cual está enfocado en el distrito y unidad poblacional (centro poblado) en la que se desarrollara la Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR): **"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"**
CUI N° 2615762.

A. Objetivos

Objetivo General

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

Especifico

- Identificar las características demográficas de la población residente en el área de estudio social de la IOARR.
- Analizar las características de los servicios educativos y los servicios de salud, de la unidad poblacional de la IOARR.
- Describir las actividades económicas del área de estudio social
- Describir los servicios básicos del área de estudio social

14.3.1. Metodología aplicable al método socioeconómico y cultural.

De acuerdo a la **Resolución Ministerial N° 00143-2025-MINAM**[1], Para la identificación y descripción de la LBS, se utilizará fuentes secundarias y/o bibliográficas para el desarrollo de la información relacionada con las variables de socio demográficas del área de estudio social. Estas fuentes son confiables y verificables, abarcando desde páginas web de instituciones estatales hasta estudios publicados por entidades gubernamentales o privadas, así como aquellos con autoría individual o institucional.

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

- **Área de estudio social:** Fuente de información utilizada del Gobierno central del Perú – **GEO PERÚ**, para identificar la unidad poblacional del Área de estudio social.

[1] Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema nacional de evaluación del impacto ambiental

GEO PERÚ

2025 *Plataforma Nacional de datos georreferenciados Geo Perú – GEO PERÚ*: - Consulta: Huánuco, junio 2025. https://visor.geoperu.gob.pe/

- **Demografía.** Fuente de información utilizada, del Instituto Nacional de Estadística e Informática **(INEI)**, por ser el único organismo técnico especializado en los datos demográficos oficiales del país.

  La presente fuente supera los 5 años de antigüedad, donde los datos se encuentran desfasados y considerando que en nuestro país los censos se realizan con una periodicidad de 10 años se optó por lo siguiente:

  Realizar una proyección poblacional a mediano plazo[2] de la unidad poblacional del área de estudio social; considerando el Procedimiento utilizado en las estimaciones y proyecciones de población por provincia y distrito[3] del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

  De este modo, para obtener la proyección poblacional de la unidad poblacional se realizó con el método del crecimiento aritmético en la que uso la siguiente formula:

  $(P2 = P_0 (1 + r)^t)$[4].

  Donde:

P2	=	Población futura
P0	=	Población inicial
1	=	constante
r	=	Tasa de crecimiento
t	=	Tiempo

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI

2025 Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública 2025 - Consulta: Huánuco, junio 2025 https://estadist.inei.gob.pe/map

[2] *Se considera como proyección a corto plazo, aquella que se realiza para períodos inferiores a 5 años, de mediano plazo entre 5 y 15 años y de largo plazo, las que van más allá de los 15 años.*
[3] *INEI-Estimaciones y proyecciones de población por departamento provincia y distrito, 2018-2020*
[4] *Libro Dinámica demográfica y proyección poblacional pág. 143*

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4758

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI

2017 Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Consulta: Huánuco, junio 2025. https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/

- **Actividades económicas:** Fuente de información utilizada del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego 2025, para caracterizar las actividades económicas.

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO

2025 Herramientas Estratégicas del MIDAGRI, Consulta: Huánuco, junio 2025 https://siea.midagri.gob.pe/portal/

- **Educación:** Fuente de información utilizada del Ministerio de Educación – **ESCALE**, para identificar el reporte educativo de cada Institución Educativa.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - MINEDU

2025 *Unidad de Estadística Educativa*- ESCALE (Reporte de Censo educativo 2025) Consulta: Huánuco, junio 2025. http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiee/

- **Salud:** Fuente de información utilizada del Ministerio de salud – **MINSA**, Dirección regional de salud- **DIRESA,** para identificar las redes de salud en el área de estudio social.

MINISTERIO DE SALUD-MINSA

2023 Registro Nacional de IPRESS – RENIPRESS, Consulta: Huánuco, junio 2025 http://renipress.susalud.gob.pe

- **Servicios básicos:** Fuente de información utilizada del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – **DATASS** - Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural, para identificar el acceso a los servicios de saneamiento.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

2018 Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural, para identificar el acceso a los servicios de saneamiento - DATASS: Consulta: Huánuco, junio 2025 https://datass.vivienda.gob.pe/

Variables e Indicadores

Para describir las características socioeconómicas del área de estudio social de la IOARR se tuvo en cuenta las variables establecidas en la **Resolución Directoral N° 573-2022-MTC**, las cuales son las siguientes:

- ✓ Población beneficiaria del área de influencia directa
- ✓ Beneficiarios
- ✓ Características demográficas
- ✓ Actividades económicas
- ✓ Empleo
- ✓ Educación
- ✓ Salud
- ✓ Servicios básicos

A continuación, se detallan cada uno de ellas.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limar
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

14.3.2. Población beneficiaria del área de influencia directa

Según la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú y el Instituto Nacional de Estadística e Informática, la renovación del puente beneficiará de manera directa a la unidad poblacional (centro poblado) El Paraíso, ubicado en el distrito de Cholon, provincia de Marañón, departamento de Huánuco.

Ilustración N° 14.3.1: Ubicación de la IOARR

Fuente: Google Heard, Plataforma Nacional de datos georreferenciados Geo Perú, revisado junio 2025

14.3.3. Beneficiarios

A. Población total a nivel distrito

De acuerdo con las proyecciones poblacionales realizadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública, hasta el año 2025, se estima que la población del distrito de Cholon asciende a 5 273 habitantes.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Tabla N°14.3.1: Población a nivel distrital

Distrito	Altitud (m.s.n.m)	Coordenas UTM Zona 18 L	Proyección Poblacional 2025
Cholon	658	293635.95 m E 9042575.69 m S	5 273

Fuente: Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública – INEI 2025
Elaboración: Especialista Social, Huánuco, junio 2025

B. Población total en el Área de influencia Directa

Según la proyección poblacional estimada para el año 2025, basada en los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se ha identificado una unidad poblacional denominada El Paraíso, categorizada como centro poblado. Se estima que la población beneficiaria directa del centro poblado asciende a un total de 1,549 habitantes.

Tabla N°14.3.2: Población a nivel área de influencia

Nombre de la Unidad Poblacional	Categorización poblacional según el INEI	Altitud (m.s.n.m)	Coordenas UTM Zona 18 L	Proyección Poblacional 2025
El Paraiso	Centro poblado	532	347378.15 m E 9061562.35 m S	1 549 habs.
	Total			1 549 habs.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y Proyección poblacional al 2025
Elaboración: Especialista Social, Huánuco junio 2025

14.3.4. Características demográficas

A. Tasa de crecimiento a nivel distrito.

Según los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, el distrito de Cholon registró una población total de 5 372 habitantes. No obstante, las proyecciones del Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública (INEI) estiman que para el año 2025 la población será de 5 273 habitantes, lo que evidencia una leve disminución poblacional. Esta variación representa una tasa de crecimiento poblacional negativa de -0.02 %, atribuida principalmente al incremento de la migración hacia otras ciudades en busca de oportunidades educativas, laborales y familiares.

Tabla N°14.3.3: Tasa de crecimiento poblacional del distrito

Distrito	Población Total 2017	Población Total 2025	Porcentaje referente al distrito	Índice Crecimiento Poblacional Intercensal 2017 - 2025
Cholon	5 372	5 273	100%	-0.02

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI 2017/ Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública – INEI 2025

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Lamas ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

14.3.5. Actividades económicas

Según datos del INEI y del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, la principal actividad económica en el distrito de Cholon y en centro poblado del área de estudio social, es la agricultura, que representa la principal fuente de ingresos y empleo para la población. Como segunda actividad económica se encuentra la ganadería, aunque esta se desarrolla en menor escala. A continuación, se detallan cada uno de estas actividades.

- **Agricultura**

Según información del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), en el distrito de Cholon, así como en el centro poblado ubicado en el área de estudio social, la actividad agrícola constituye una de las principales fuentes de sustento económico, incluyendo tanto cultivos permanentes como transitorios.

Entre los cultivos permanentes, el cacao destaca como el producto más cultivado, seguido por el plátano y el café, que también tienen una presencia significativa en la zona. En menor escala, se cultivan frutas como limón, mandarina, mango, naranja, palta, papaya y piña, lo que evidencia una diversidad agrícola favorable para el desarrollo agroindustrial.

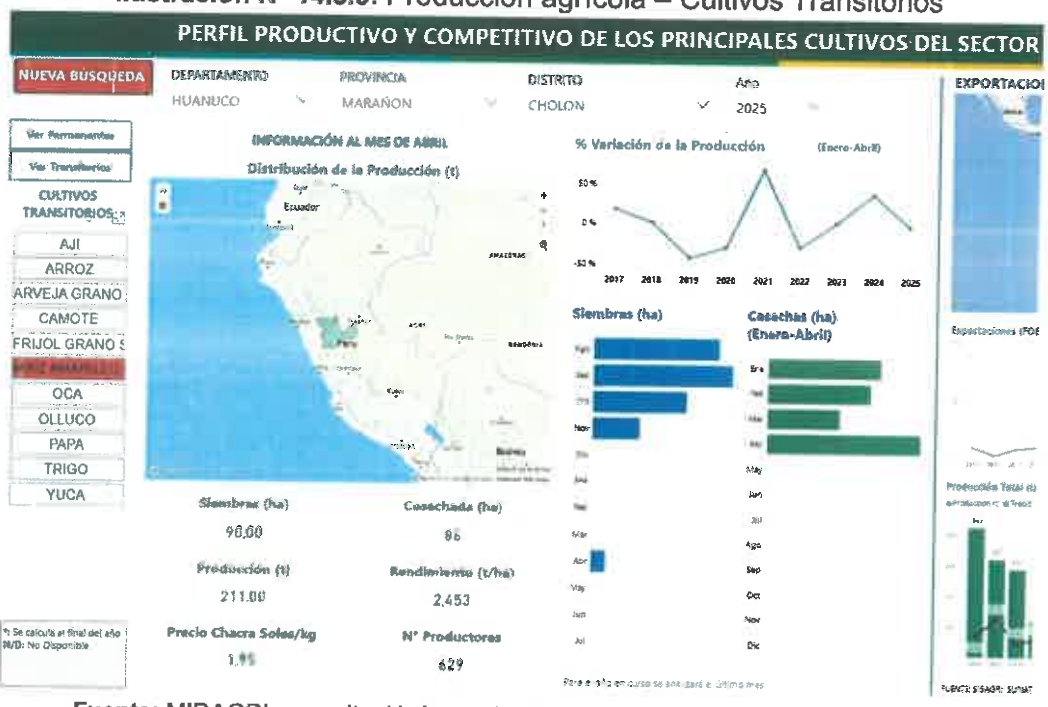
En cuanto a los cultivos transitorios, el maíz amarillo ocupa el primer lugar en términos de extensión y volumen de producción, seguido por el arroz. Otros productos cultivados en menor proporción incluyen arveja, camote, trigo y yuca

A continuación, se presenta lo antes expuesto.

Ilustración N° 14.3.2: Producción agrícola – Cultivos Permanentes

Fuente: MIDAGRI, consulta: Huánuco, junio 2025

Ilustración N° 14.3.3: Producción agrícola – Cultivos Transitorios



Fuente: MIDAGRI, consulta: Huánuco, junio 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limar
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4758

- **Ganadería**

La ganadería en el distrito de Cholon, así como en el centro poblado El Paraíso, ubicado en el área de estudio social, se desarrolla en menor escala en comparación con la agricultura. Esta actividad se centra principalmente en la cría de ganado vacuno y porcino, así como de animales menores, como gallinas y patos, destinados en su mayoría al consumo local y a la economía familiar.

14.3.6. Empleo

La población económicamente activa (PEA) del distrito de Cholon y del centro poblado El Paraíso encuentra sus principales oportunidades de empleo en actividades vinculadas al sector agrícola, el cual representa la principal fuente de ingresos para la mayoría de los habitantes. Gran parte de la población se dedica de manera continua a labores relacionadas con el cultivo y la cosecha de productos agrícolas, tanto permanentes como transitorios, propios de la zona.

Adicionalmente, una pequeña proporción de la población se desempeña en actividades comerciales y en la prestación de servicios básicos, tales como transporte, hospedaje y alimentación, que complementan la economía local.

14.3.7. Educación

A. Instituciones Educativas del área de estudio social y sus características.

Según datos de la Unidad de Estadística Educativa, en el área de estudio social se han identificado dos instituciones educativas públicas de gestión directa. La primera es el jardín de nivel inicial 'Mi Pequeño Universo', y la segunda es la institución educativa 'José Antonio Encinas Franco', que ofrece los tres niveles: inicial, primaria y secundaria.

La presencia de estas instituciones educativas en la zona es de vital importancia, ya que garantiza el acceso a una educación cercana, segura y de calidad para los niños, niñas y adolescentes del centro poblado. Estos espacios no solo promueven el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales, sino que también contribuyen al fortalecimiento de la identidad cultural, la transmisión de valores y la formación integral del estudiantado, ampliando así sus oportunidades de desarrollo personal y profesional a futuro.

A continuación, se puede observar dicha información.

Tabla N°14.3.4: Instituciones educativas

Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Tipo de Gestión	Dependencia	Dirección de IE	Alumnos (Censo educativo)	Docentes (Censo educativo)	Secciones (Censo educativo)
José Antonio Encinas Franco	Secundaria	Pública de gestión directa	Sector Educación	Carretera Paraíso s/n	320	17	12
	Inicial - Jardín	Pública de gestión directa	Sector Educación	Carretera Paraíso s/n	117	6	6
	Primaria	Pública de gestión directa	Sector Educación	Carretera Paraíso s/n	333	18	16
Mi pequeño Universo	Inicial - Jardín	Pública de gestión directa	Sector Educación	La libertad	24	2	3

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - MINEDU - 2025
Elaboración: Especialista Social, Huánuco, junio 2025

B. Distancia de la IOARR hacia los centros educativos

Según la Unidad de Estadística Educativa, la Institución Educativa mi pequeño universo, de nivel inicial jardín, se encuentra aproximadamente a 2.98 kilómetros de la ubicación del puente a renovar. Por su parte, la I.E. José Antonio Encinas Franco está ubicada a una distancia aproximada de 3.85 kilómetros.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

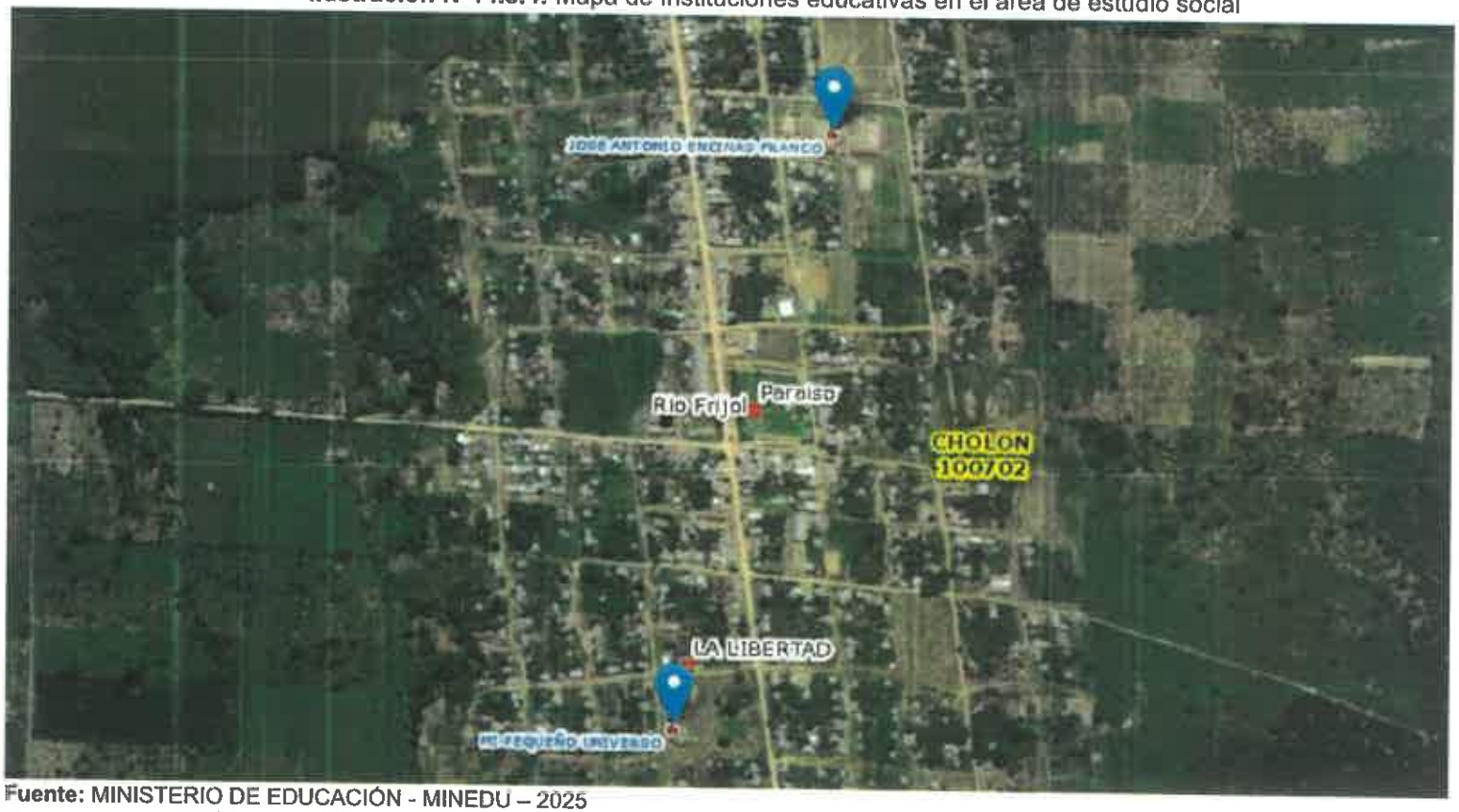
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4758

Ilustración N°14.3.4: Mapa de Instituciones educativas en el área de estudio social



Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - MINEDU – 2025
Elaboración: Especialista Social, Huánuco, junio 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Allardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

14.3.8. Salud

Los centros de salud son lugares dedicados a brindar atención médica con el objetivo de mejorar la salud de la población. Según la Resolución Ministerial N° 546 del Ministerio de Salud, estos centros se clasifican en diferentes categorías y niveles de acuerdo con su complejidad y capacidad resolutiva para enfrentar demandas de salud específicas.

El centro de salud tiene la responsabilidad de salvaguardar la dignidad de las personas, fomentando la salud, previniendo enfermedades y asegurando la atención integral de la salud de todos los habitantes del área de estudio social. Además, debe presentar y liderar las directrices de políticas de salud en coordinación con los actores sociales y los sectores públicos, garantizando así un enfoque participativo y colaborativo en la promoción del bienestar de la comunidad.

En el primer nivel de atención, se encuentran las siguientes categorías:

- Categoría I-1: Puestos de salud o postas de salud con profesionales de salud no médicos.
- Categoría I-2: Puestos de salud o postas de salud con médico, además de consultorios médicos con o sin especialidad.
- Categoría I-3: Centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos.
- Categoría I-4: Centros de salud y centros médicos con camas de internamiento.

En el segundo nivel de atención, se distinguen las siguientes categorías:

- Categoría II-1: Hospitales y clínicas de atención general.
- Categoría II-2: Hospitales y clínicas con mayor especialización.
- Categoría II-E: Hospitales y clínicas dedicados a la atención especializada.

Estas categorías y niveles de centros de salud se adaptan a las realidades socio-sanitarias y están diseñadas para satisfacer las necesidades de atención médica de la población en diferentes contextos y demandas de salud.

A. Centro de salud

En el centro poblado El paraíso se ha identificado un Centro de Salud denominado Paraíso (Megote), de categoría I-3, se encuentra en el distrito de Cholon, provincia de Marañón, Huánuco, y pertenece a la jurisdicción de la DISA Huánuco. Su objetivo es promover la salud, prevenir enfermedades y brindar atención integral, respetando los derechos y la dignidad de las personas desde antes del nacimiento. Su enfoque está centrado en el individuo, trabajando en coordinación con actores sociales y sectores públicos.

El centro de Salud cuenta con infraestructura, personal médico y tecnología de calidad para atender a toda la comunidad. Su teléfono de contacto es 946859821 y su horario de atención es de 07:30 a 19:30 horas, brindando servicios médicos, preventivos, asesoramiento y derivaciones cuando sea necesario.

A continuación, se presenta información detallada sobre el centro de Salud:

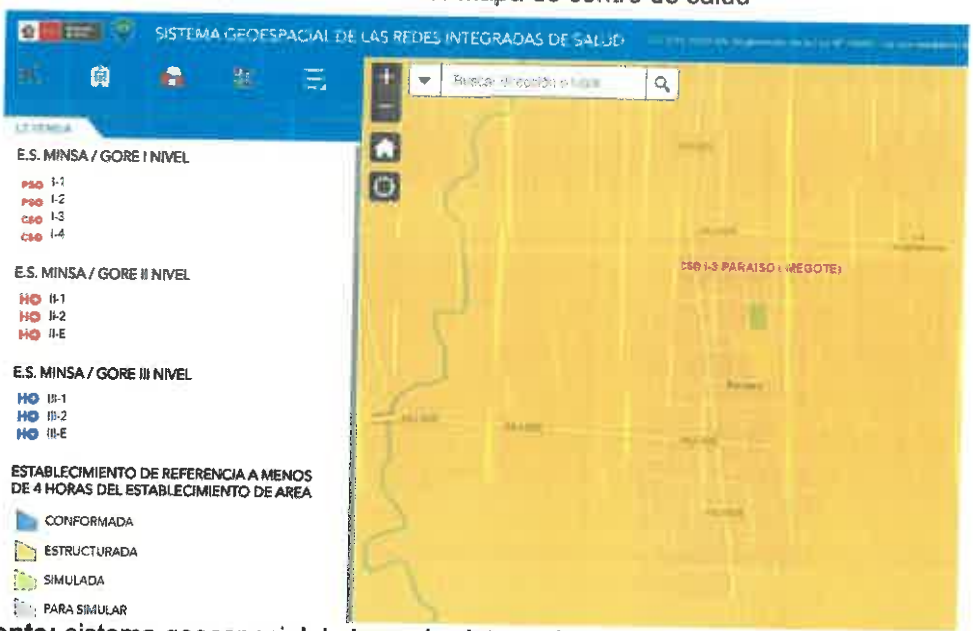
- **Nombre del establecimiento:** Centro de Salud Paraíso (Megote)
- **Código único:** 963
- **Clasificación:** Centros de salud o Centros Médicos
- **Tipo:** Establecimiento de salud sin Internamiento
- **Categoría:** I-3
- **Dirección:** Avenida Av. Las Palmeras S/N -Paraíso S/N Av. Las Palmeras S/N -Paraíso Cholon Marañón Huánuco
- **Teléfono:** 946859821
- **Horario:** 07:30 – 19:30
- **Distrito:** Cholon
- **Provincia:** Marañón
- **Departamento:** Huánuco
- **DISA:** Huánuco
- **Código DISA:** 14
- **RED:** Marañón
- **Código RED:** 2
- **Microrred:** San Pedro de Cholon
- **Código Microrred:** 8
- **Unidad ejecutora:** Región Huánuco-Salud Leoncio Prado
- **Tipo de institución:** Gobierno Regional
- **UBIGEO:** 100702
- **Código UE:** 1110
- **Tipo de documento de categorización:** Resolución
- **Número de documento de categorización:** 936-2011-GRH-DG/DGS/DSS
- **Inicio de actividades:** viernes, 17 de mayo de 2002
- **Coordenada Norte:** -8.48067333
- **Coordenada Este:** -76.38872
- **COTA:** –
- **RUC:** 20489252601

Tabla N° 14.3.5: Servicios autorizados del centro de salud

Código	Servicio	Estado
150000	Patología clínica (laboratorio clínico)	Activo
220000	Consulta externa	Activo
221601	Consulta externa-obstetricia / atención de la mujer-obstetricia	Activo
221602	Consulta externa-obstetricia / atención de la mujer-psicoprofilaxis obstétrica	Activo
224102	Consulta externa-psicología-consejería	Activo
260204	Estrat.Sanit. Nac. -componentes especiales-salud bucal	Activo
260300	Estrat.Sanit. Nac. -inmunizaciones-	Activo
260500	Estrat.Sanit. Nac. -prevención y control de daños no transmisibles	Activo
260800	Estrat.Sanit. Nac. -prevención y control de tuberculosis	Activo
260900	Estrat.Sanit. Nac. -salud mental y cultura de paz	Activo
261001	Estrat.Sanit. Nac. -salud sexual y reproductiva-planificación familiar	Activo
261002	Estrat.Sanit. Nac. -salud sexual y reproductiva-salud materna	Activo

Fuente: RENIPRESS, consulta, junio 2025

Ilustración N° 14.3.5: Mapa de centro de salud



Fuente: sistema geoespacial de las redes integradas de salud, consulta, junio 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aquiro Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

B. Distancia al centro de salud

El Centro de Salud Paraíso (Megote), se encuentra a una distancia aproximada de 3 kilómetros respecto a la ubicación del puente a renovar.

14.3.9. Servicios básicos

A nivel distrito

- **Abastecimiento de agua potable**: De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el distrito de Cholon, el 78.73% de las viviendas cuentan con el servicio de agua de red pública. Sin embargo, el 21.27% de las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que se abastecen de fuentes alternativas como quebradas, pozos y manantiales.

  Las viviendas que dependen de fuentes alternativas enfrentan desafíos adicionales, como la irregularidad en el suministro y la posibilidad de contaminación de estas fuentes. La mejora de la infraestructura y la implementación de sistemas de tratamiento de agua son esenciales para asegurar que toda la población de Cholon tenga acceso a agua potable segura y de calidad.

- **Saneamiento básico:** De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), en el distrito de Cholon, el 6.35% de las viviendas cuentan con un servicio de disposición sanitaria de excretas. Sin embargo, el 93.65% de las viviendas no tienen acceso a este servicio, por lo que recurren a métodos alternativos como pozos sépticos, letrinas, pozos negros y deposiciones al aire libre.

  La carencia de un sistema adecuado de disposición sanitaria de excretas en una parte significativa de las viviendas de Cholon plantea serios riesgos para la salud pública y el medio ambiente. La falta de saneamiento adecuado puede llevar a la contaminación de fuentes de agua y a la propagación de enfermedades infecciosas, afectando especialmente a los grupos más vulnerables de la población, como niños y ancianos.

A nivel área de estudio social

- **Centro poblado El Paraíso**

  Según el Geo Visor Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, se visualiza que el centro poblado El Paraíso cuentan con conexiones del servicio de agua potable.

Ilustración N° 14.3.6: Abastecimiento de Agua

Fuente: Geo Visor Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

De acuerdo al Sistema de Diagnóstico sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Ámbito Rural (DATASS), el centro poblado El Paraíso no cuenta con servicio de desagüe. Ante esta carencia, la población recurre a métodos alternativos como pozos sépticos, pozos negros y letrinas.

15. Identificación Caracterización y valorización de los impactos ambientales:

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

Para llevara a cabo la identificación, caracterización y valorización de los impactos ambientales, se ha considerado las siguientes normativas y libros:

Ministerio del Ambiente
2018 - Resolución Ministerial N.° 455-2018, Resolución de aprobación de la guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA, Lima 31 de diciembre 2018.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/285727/455-2018-RM.pdf

Conesa
2010 - Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental, 4ta edición, Madrid: editorial Artes Gráficas Cuesta.

Antes de describir la metodología, es pertinente proporcionar breves definiciones de los conceptos clave que están estrechamente relacionados: impacto ambiental e impacto social.

- **Impacto ambiental.**

  La Guía de la identificación y caracterización de impactos ambientales (pg. 10, 2018) define como la alteración positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto.

  Espinoza (2006) define el impacto ambiental como la alteración significativa del ambiente, de sus sistemas naturales y transformados y de sus recursos, provocado por acciones humanas.

  De acuerdo a Conesa (2010), el impacto de un proyecto sobre el ambiente es la diferencia entre la situación del ambiente futuro modificado, tal y como se manifestaría como consecuencia de la implementación del proyecto, y la situación del ambiente futuro, tal como habría evolucionado normalmente son tal actividad; es decir, la alteración neta que puede ser positiva o negativa) en la calidad de vida del ser humano o la calidad ambiental del receptor resultante de una actividad.

Aspecto Ambiental; Elemento de las actividades de un proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental.

- **Impacto social.**

Según la Asociación Internacional para la evaluación de Impactos (IAIA, por sus siglas en ingles), "un impacto social es algo que experimenta o se siente, en el sentido perceptual(cognitivo) o corporal (físico) a todos los niveles, por ejemplo, a niveles de la persona como individuo, unidad económica, grupo social, lugar de trabajo.
Los impactos sociales implican cambios generados sobre la población y las comunidades producto de las actividades y pueden ser de tres tipos:

- **Social,** cambios en la dinámica socio cultural, saturación de servicios públicos.
- **Económicos,** como la contribución a los ingresos a nivel de gobierno local y a nivel de población.
- **Socio-ambientales**, cambio en la cantidad de especies de flora y fauna que son usadas por la población, reducción o incremento de la cantidad de agua por efectos del IOARR, entre otros.

15.1. Metodología

Según la **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales** aprobada mediante la **Resolución Ministerial 455-2018-MINAM**, incluye directrices para el proceso de identificación y caracterización de los impactos ambientales. Este procedimiento implica analizar la interacción entre lo que se denomina los aspectos ambientales de la actividad y los factores que los componen. cabe resaltar que dicha norma se aplica de manera supletoria, toda vez que la FITSA es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA.

a. Descripción IOARR

Este acápite, se basa en Identificar las actividades (denominadas aspectos ambientales de la actividad) conforme a las distintas etapas (planificación, construcción (puente), operación y mantenimiento, cierre) que puedan dar lugar a impactos en uno o varios de los componentes ambientales (medio físico, biológico y social). El desarrollo de este proceso se fundamenta en la información de la actividad a nivel de factibilidad (estudio definitivo).

En esa línea, se utilizará el **método denominado árbol de actividades** que consiste en lo siguientes:

Se realizará un desagregado de las actividades, de acuerdo a los componentes y a las etapas en las que se llevará a cabo la **IOARR: RENOVACIÓN DE PUENTE;**

EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO.

Tabla N° 1 Actividades en sus diferentes etapas

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades
Planificación	Obras Provisionales		Instalación de área auxiliares
			Movilización y desmovilización de equipo
			Habilitación de DME
	Trabajos Preliminares		Desbroce y limpieza de Terreno
			Trazo, nivelación y replanteo del puente
			Demolición de estructuras de concreto armado
			Eliminación de material excedente
Construcción	Movimiento de tierras		Excavación masiva de terreno natural
			Relleno y compactado con material de préstamo y propio
			Eliminación de material excedente
	Sub Estructura	Solado	Preparación de concreto para solado
		Cimentación	Encofrado y desencofrado
			Preparación de concreto
		Pantalla	Preparado de concreto, Acero y encofrado
		Parapeto	Preparado de concreto, Acero y encofrado
	Super estructura (L=15M)	Veredas	Preparado de concreto armado, Acero y encofrado
		Vigas	Preparado de concreto armado, Acero y encofrado
		Losa del puente	Preparado de concreto armado, Acero y encofrado
	Varios		Instalación de asfalto en frio
			Instalación de barandas metálicas
			instalación de apoyo
			Instalación de tuberías
			Pintura de veredas y barandas
	Accesos		Desbroce y limpieza de terreno
			Movimiento de tierras
			Instalación de base granular
	Señalización y seguridad vial		Instalación de señalización preventiva
			Instalación de señalización reguladora
			Instalación de señalización Informativa
	Fuentes de agua		Extracción de agua para riego y obras de concreto
Cierre de obras	Áreas auxiliares		Desmantelamiento de instalaciones temporales

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades
		Nivelación de áreas intervenidas
		Revegetación de áreas auxiliares
Operación y mantenimiento	Puente	Funcionamiento del Puente
		Mantenimiento rutinario

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

Como se evidencia en la tabla previa, se identifican componentes que atraviesan diversas etapas y actividades. Estos componentes serán evaluados de acuerdo con su nivel del IOARR, con el objetivo de valorar y cuantificar el impacto que puedan tener en el entorno. Este enfoque permite una evaluación más específica y detallada de cada componente a lo largo de las diferentes fases, proporcionando una visión integral de los posibles efectos ambientales y sociales en cada etapa específica.

Esta fase, se procederá a la **identificación de los aspectos ambientales**, permitiendo una representación clara de la conexión entre la IOARR y su entorno. Para llevar a cabo esta determinación, se seguirá la orientación de Arboleda (2008), quien establece que cuando no es posible identificar un aspecto ambiental en relación con una actividad del IOARR, esto indica que dicha actividad carece de vínculos con el entorno en el que se desarrolla (ya sea físico, biológico o social). En consecuencia, se considerará necesario descartarla del análisis de identificación, ya que no generaría impactos ambientales significativos. Este enfoque garantiza que solo se examinen detalladamente aquellos aspectos que realmente tienen el potencial de afectar el medio ambiente, optimizando así los esfuerzos de evaluación y permitiendo una identificación precisa de los impactos ambientales asociados a cada actividad.

Tabla N°02: Aspectos ambientales vinculados a las actividades

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
Planificación	Obras provisionales	Instalación de área auxiliares	Generación de PM10 y PM2.5	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Generación de ruido	
		Movilización y desmovilización de equipo	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	-
		Habilitación de DME	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	-

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
			Retiro de vegetación	
	Trabajos preliminares	Desbroce y limpieza de Terreno	Retiro de vegetación	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
		Trazo, nivelación y replanteo del puente	-	Generación de empleo temporal a la población del AID
			-	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
		Demolición de estructuras de concreto armado	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	-
		Eliminación de material excedente	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierra
Construcción	Movimiento de tierras	Excavación masiva de terreno natural	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de material suelto	Movimiento de tierra
			Generación de ruido	-

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Municipalidad Provincial de Marañón
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4758
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
			Relleno y compactado con material de préstamo y propio	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de ruido	Movimiento de tierra
			Eliminación de material excedente	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
				Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
				Generación de ruido	Movimiento de tierra
	Sub estructuras	Solado	Preparación de concreto para solado	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Cimentación	Encofrado y desencofrado	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Preparación de concreto	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Pantalla	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Parapeto	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
	Super estructura (L=15M)	Veredas	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Vigas	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Losa del	Preparado de concreto, Acero y	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
	puente	encofrado		del AID
	Varios	Instalación de asfalto en frio	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de barandas metálicas	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		instalación de apoyo	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de tuberías	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Pintura de veredas y barandas	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
	Accesos	Desbroce y limpieza de terreno	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierra
			Retiro de vegetación	-
		Movimiento de tierras	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierra
		Instalación de base granular	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Aspecto Ambiental	Aspecto Social
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	Generación de empleo temporal a la población del AID
			Generación de ruido	Movimiento de tierra
	Señalización y seguridad vial	Instalación de señalización preventiva	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de señalización reguladora	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Instalación de señalización Informativa	Generación de ruido	Generación de empleo temporal a la población del AID
	Fuentes de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto	-	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
Cierre de obras	Áreas auxiliares	Desmantelamiento de instalaciones temporales	Generación de PM10 y PM2.5	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)
			Emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)	-
			Generación de ruido	-
		Nivelación de áreas intervenidas	-	Generación de empleo temporal a la población del AID
		Revegetación de áreas auxiliares	-	Generación de empleo temporal a la población del AID
Operación y mantenimiento	Puente	Funcionamiento del Puente	-	Mejor transitabilidad vehicular
		Mantenimiento rutinario	-	Generación de empleo temporal a la población del AID

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

15.2. Componentes Ambientales

Para efectos del puente, se han determinado los siguientes factores ambientales que podrían verse afectados en las diversas etapas de la actividad. A continuación, se presentan en el cuadro los componentes y factores ambientes y sociales:

Tabla N°03 Componentes y factores ambientales y sociales

Medio natural	Componentes	Factores	Aspectos	Impactos	Código
Físico	Aire	Calidad de aire	Generación de PM10 y PM2.5	Alteración a la calidad de aire	AR – 01
			emisión gases de combustión (CO, Nox, SO_2)		
		Ruido	Generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido	RU – 01
	Agua	Calidad del agua	Generación de material suelto	Alteración de la calidad del agua	H2O - 01
			Incremento de turbidez		
Biológico	Fauna	Fauna	Generación de ruido	Perturbación a la Fauna silvestre	FAU - 01
	Flora	Cobertura vegetal	Retiro de raíces y hierbas	Perdida de vegetación	FLO – 01
	Ecosistemas	Ecosistemas acuáticos	Generación de material suelto	Molestias a las comunidades acuáticas	ECO - 01
Socio-económico	Social	Social	Inclusión de personal foráneo a la actividad (equipo técnico, operadores, etc.)	Molestias a la población	SO – 01
		Economía	Generación de empleo temporal a la población del AID	Oportunidades de Generación de empleo local	SO – 02
			Movimiento de tierra	Cierre de vías	SO - 03
			Mayor transitabilidad vehicular	Mejoras en la infraestructura local	SO – 04

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

15.3. Identificación de impactos ambientales

Para la evaluación ambiental y una gestión más efectiva de los componentes receptores de los impactos, se llevará a cabo una desagregación según el medio en el que se manifiestan: medio físico, biológico y social. En el proceso de identificación de los impactos, se considerarán todos los componentes ambientales que puedan ser afectados, ya sea de manera positiva o negativa, por el desarrollo de las actividades.

En este contexto, se adoptará la metodología de matrices, conforme a lo dispuesto en la Resolución Ministerial 455-2018-MINAM. Esta metodología se basa en tablas de doble entrada que representan las interacciones entre las características y componentes ambientales, por un lado, y las actividades previstas en el puente, por otro lado, en cada intersección de cada fila con cada columna, se identifican los impactos correspondientes. Estas matrices se consideran extensiones de las listas de chequeo, reconociendo que los componentes del puente en sus diferentes etapas pueden tener impactos diversos. A continuación, se presenta la tabla respectiva para facilitar este proceso de identificación y evaluación.

Tabla N°04: Matriz de Impactos Ambientales y sociales

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
Planificación	Obras provisionales	Instalación de área auxiliares	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	
		Movilización y desmovilización de equipo	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Habilitación de DME	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
			Perturbación a la Fauna silvestre	-
			Perdida de cobertura vegetal	-
	Trabajos preliminares	Desbroce y limpieza de Terreno	Perdida de cobertura vegetal	Molestias a la población
			-	Oportunidades de Generación de empleo local
		Trazo, nivelación y replanteo del puente	-	Molestias a la población
			-	Oportunidades de Generación de empleo local
		Demolición de estructuras de concreto armado	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Eliminación de material excedente	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			-	Cierre de vías
Construcción	Movimiento de tierras	Excavación masiva de terreno natural	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
			Alteración de la calidad del agua	-
			Molestias a las comunidades acuáticas	-

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Etapa	Componentes del IOARR		Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
			Relleno y compactado con material de préstamo y propio	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
				Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
			Eliminación de material excedente	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
				Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
				Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
	Sub estructuras	Solado	Preparación de concreto para solado	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Cimentación	Encofrado y desencofrado	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Preparación de concreto	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Pantalla	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Parapeto	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
	Super estructura (L=15M)	Veredas	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Vigas	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Losa del puente	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
	Varios	Instalación de asfalto en frio	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Instalación de barandas metálicas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		instalación de apoyo	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Instalación de tuberías	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Pintura de veredas y barandas	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
	Accesos	Desbroce y limpieza de terreno	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
			Perdida de cobertura vegetal	-
		Movimiento de tierras	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
			Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
		Instalación de base granular	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4758

Etapa	Componentes del IOARR	Actividades	Medio Físico y biológico	Medio Social
			Perturbación a la Fauna silvestre	Cierre de vías
	Señalización y seguridad vial	Instalación de señalización preventiva	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Instalación de señalización reguladora	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
		Instalación de señalización Informativa	Incremento de los niveles de ruido	Oportunidades de Generación de empleo local
	Fuentes de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto	-	Molestias a la población
Cierre de obras	**Áreas auxiliares**	Desmantelamiento de instalaciones temporales	Alteración a la calidad de aire	Molestias a la población
			Incremento de los niveles de ruido	-
		Nivelación de áreas intervenidas	-	Oportunidades de Generación de empleo local
		Revegetación de áreas auxiliares	-	Oportunidades de Generación de empleo local
Operación y mantenimiento	**Puente**	Funcionamiento del puente	-	Mejoras en la infraestructura local
		Mantenimiento rutinario	-	Oportunidades de Generación de empleo local

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42053335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

15.4. Evaluación de los impactos ambientales

En este acápite, se llevará a cabo la evaluación, valoración y jerarquización los impactos ambientales, tanto positivos como negativos, derivados del proceso constructivo destinado a la construcción del puente. La evaluación se realizará de manera cuantitativa, considerando el tipo de impacto involucrado.

Para la evaluación de los impactos ambientales se tiene en consideración lo establecido en el Reglamento de la Ley del SEIA. De especial relevancia en esta evaluación es el principio de indivisibilidad, el cual dicta que la evaluación del impacto ambiental debe llevarse a cabo de manera integral e integrada. Esta evaluación abarca políticas, planos, programas.

De lo antes mencionado, a continuación, se presenta el modelo de predicción de los impactos.

A. Metodología: CONESA, 2010.

La guía metodológica elaborada por CONESA, 2010; Nos brinda información a detalle para la evaluación de los impactos socio ambientales, donde sigue un sistema de calificación que permite obtener una valoración numérica; el cual emplea una serie de criterios para calificar los impactos socio ambientales.

La evaluación se realiza por impacto identificado para cada componente ambiental. En primer lugar, se realiza una descripción general de los impactos socio ambientales identificados en base a la matriz, organizándose de acuerdo a las etapas. Asimismo, se toman en cuenta los potenciales receptores; es decir, aquellos que reciben directamente el impacto. Finalizada la descripción, se procede a evaluar los impactos que se presume ocurrirán debido a las modificaciones propuestas por las actividades. Para esta evaluación se tienen en consideración las medidas de mitigación requeridas para minimizar los impactos negativos, así como aquellas medidas que permitirán optimizar o potenciar los impactos positivos.

Para la evaluación de los impactos, se sigue un sistema de calificación que permite obtener una valoración numérica; el cual emplea una serie de criterios para calificar los impactos socio ambientales. Para la presente actividad (renovación) se contemplaron los 11 criterios utilizados ampliamente en las evaluaciones de impacto ambiental, teniendo como base las directrices planteadas por Conesa (2010).

La calificación de cada criterio se basó en una escala jerárquica establecida por el mismo autor, a la cual se le realizó una adecuación considerando los periodos de duración de la presente actividad. Se presentan los valores asignados a los

criterios utilizados en la evaluación de impactos socio ambientales. A continuación, se describe cada uno de los criterios considerados:

Criterio	Descripción
Naturaleza (N)	Donde se considera al impacto positivo (+), cuando el resultado de la acción sobre el componente ambiental considerado produce una mejora en su calidad ambiental; y al impacto negativo (-), cuando el resultado de la acción produce una disminución de la calidad ambiental del componente ambiental considerado.
Intensidad (IN) o Magnitud (M)	Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el componente ambiental, expresando el grado de afectación del componente ambiental independientemente de la extensión afectada; por ejemplo, puede producirse una afectación muy alta, pero en una extensión muy pequeña. El rango de valoración estará comprendido entre 1 y 12, donde el valor (12) expresará una afectación total del componente ambiental en el área donde se produce el efecto, indicando una Intensidad en grado Total; el valor (1) considera una afectación mínima y poco significativa indicando una Intensidad Baja o Mínima. Los valores comprendidos entre esos dos términos reflejarán situaciones intermedias Intensidad Notable o de Intensidad Muy Alta (8); Intensidad Alta (4); Intensidad Media (2). Cuando la acción causante del efecto, como en el caso de la introducción de medidas correctoras, dé lugar a un efecto positivo, la Intensidad del impacto reflejará el grado de reconstrucción o restauración del factor, o sea, el grado de mejora cualitativa de su calidad ambiental. La intensidad final del efecto sufrirá una disminución como consecuencia de la ejecución de las medidas correctoras.
Extensión (Ex)	Es el atributo que refleja la fracción del medio afectado por la acción del proyecto; es decir, hace referencia al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto donde se sitúa el componente ambiental. Puede tratarse, por ejemplo, del porcentaje del área afectada por la acción, respecto al entorno total, en que se manifiesta el efecto. También podemos relativizar respecto al volumen, y respecto a cualquier unidad o indicar que refleje la parte del medio afectado. Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter Puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación como impacto Parcial (2) y Extenso (4).En el caso de que el efecto, sea puntual o no, se produzca en un lugar crucial o crítico, estaremos ante un Impacto de Ubicación Crítica y se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondería en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta (12).

Criterio	Descripción
Momento (Mo)	El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado. El impacto será de manifestación inmediata cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sea nulo, asignándole un valor (4). El impacto será de manifestación a corto plazo, cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sea inferior a 3 meses, asignándole un valor (3). Si es un periodo de tiempo que va de 6 meses a un año, Medio Plazo (2); y si el efecto tarda en manifestarse más de un año, Largo Plazo, con valor asignado (1).
Persistencia (PE) o Duración (Du)	Se refiere al tiempo de permanencia del efecto desde su aparición; y a partir del cual, el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción. Cuando la permanencia del efecto, por la circunstancia que sea, es mínima o nula (cese la acción o no, cesa la manifestación del efecto que aquella produce en el factor considerado, el efecto se considera Efímero o Fugaz), tomando un valor de (1). Si la permanencia del efecto tiene un lugar durante menos de 3 meses, consideramos que la acción produce un efecto Momentáneo, asignándole un valor de (1). Si dura entre 3 meses hasta 1 año, Temporal propiamente dicho, o Transitorio (2); y si permanece entre 1 y 5 años, Persistente, Pertinaz o Duradero (3). Si la manifestación tiene una duración superior a los 5 años, consideraremos el efecto como Permanente o Estable, asignándole un valor (4).
Reversibilidad (Rv)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto; es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que ésta deja de actuar sobre el medio. El efecto reversible puede ser asimilado por los procesos naturales del medio, mientras que el irreversible no puede ser asimilado o serlo, pero al cabo de un largo periodo de tiempo. El impacto será reversible cuando el factor ambiental alterado puede retornar, sin la intervención humana, a sus condiciones originales en un periodo inferior a 5 años. Si es a Corto Plazo, se le asigna un valor (1), si es a Medio Plazo (2), y a Largo Plazo (3). Los intervalos de tiempo que comprenden estos periodos para este atributo son los mismos asignados para el atributo anterior. El impacto será irreversible cuando el factor ambiental alterado no puede retornar, sin la intervención humana, a sus condiciones originales en un periodo inferior a 5 años. Al efecto irreversible le asignamos el valor (4).

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Criterio	Descripción
Sinergia (Si)	Se refiere a la acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales. Contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que habría de esperar de la manifestación de los efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce con el tiempo la aparición de otros nuevos, de superior manifestación. Se tienen impactos ambientales con efectos complejos y la agregación de los mismos no siempre ocurre en proporciones aritméticas. Cuando la acción sobre un factor no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si presenta un sinergismo moderado (2), y si es altamente sinérgico, potenciándose la manifestación de manera ostensible (4). Cuando se presenten casos de debilitamiento o minoración (sinergia negativa), la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, reduciendo al final el valor de la Importancia del Impacto. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es menor a la que cabría de esperar de la manifestación de los efectos cuando las acciones que los provocan actúan de manera independiente y no simultánea.
Acumulación (Ac)	Se refiere al incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación ni en la de su sinergia (no hay efectos acumulativos), nos encontramos ante un caso de acumulación simple, valorándose como (1). Cuando una acción al prolongarse en el tiempo incrementa progresivamente la magnitud del efecto, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante, estamos ante una ocurrencia acumulativa, incrementándose el valor a (4).
Efecto (Ef)	Se refiere a la relación causa – efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un componente ambiental, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta. Se dice que los impactos son indirectos cuando son producidos por un impacto anterior, que este caso actúa como agente causal. 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

Criterio	Descripción
	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 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.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Tabla N° 5 Valores asignados a los criterios utilizados en la evaluación de impactos socio ambientales

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
Naturaleza	(N)	Positivo	Impacto beneficioso al componente ambiental	1
		Negativo	Impacto perjudicial al componente ambiental	-1
Intensidad	**(IN)**	Baja o mínima	Afectación mínima al componente ambiental.	1
		Media	Afectación media al componente ambiental.	2
		Alta	Afectación alta al componente ambiental.	4
		Muy alta	Afectación mínima al componente ambiental.	8
		Total	Afectación muy alta al componente ambiental.	12
Extensión	**(EX)**	Puntual	Ubicación puntual del componente ambiental.	1
		Parcial	Ubicación parcial del componente ambiental.	2
		Amplio o Extenso	Ubicación amplia del componente ambiental.	4
		Total	Ubicación total del componente ambiental.	8
		Critico	Ubicación crítica del componente ambiental.	12
Momento	**(MO)**	Largo plazo	Impacto a manifestación a largo plazo al componente ambiental	1
		Mediano plazo	Impacto a manifestación a mediano plazo al componente ambiental	2
		Corto plazo	Impacto a manifestación a corto plazo al componente ambiental	3
		Inmediato	Impacto a manifestación inmediata al componente ambiental	4
		Critico	Impacto a manifestación critico al componente ambiental	8
Persistencia	**(PE)**	Fugaz o efímero	Impacto de permanencia mínima en el componente ambiental.	1
		Momentáneo	Impacto de permanencia momentánea en el componente ambiental.	1
		Temporal o	Impacto de permanencia transitoria	2

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Urmas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
		transitorio.	en el componente ambiental.	
		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
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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Municipalidad Provincial de Marañón
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Criterio	Símbolo	Escala jerárquica cualitativa	Descripción	Valor del Impacto
		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 la presente actividad (renovación) es la siguiente:

$$I = N * (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MiC)$$

Dónde:

I = Importancia del impacto
N = Naturaleza
IN = Intensidad
EX = Extensión
MO = Momento
PE = Persistencia
RV = Reversibilidad
SI = Sinergia
AC = Acumulación
EF = Efecto
PR = Periodicidad
MC = Recuperabilidad

La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo propuesto, en función al valor asignado a los símbolos considerados. Ahora se presenta los valores que califican el grado de la importancia del impacto al aplicar la formula antes mencionada. La aplicación de la fórmula para obtener la importancia del impacto puede tomar valores entre 13 y 100.

En esa línea se presenta la tabla resumen del grado de importancia considerado en la valorización de los impactos ambientales.

Tabla N° 6 Grado de importancia del impacto Según Conesa.

Rango (Importancia)	Nivel de Importancia (1)	Tipo de Impacto Ambiental
I < 25	Irrelevante	Negativo (-) / Positivo (+)
25 ≤ I < 50	Moderado	
50 ≤ I ≤ 75	Severos	
I > 75	Criticos	

(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 N° 7: Nivel de significancia y carácter

Rango (Importancia)	Nivel de Importancia	Carácter
I < 25	Irrelevante	No significativo
25 ≤ I < 50	Moderado	significativo
50 ≤ I ≤ 75	Severos	
I > 75	Criticos	

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alistdo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Tabla N°08: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – **Etapa Planificación**

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
Obras provisionales	Instalación de área auxiliares	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Movilización y desmovilización de equipo	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Habilitación de DME	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
		Flora	Cobertura vegetal	FLO - 01	Perdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
Trabajos preliminares	Desbroce y limpieza de Terreno	Flora	Cobertura vegetal	FLO - 01	Perdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo

TITULAR
Abg. Alberto Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL
CSP: N° 4758
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

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
	Trazo, nivelación y replanteo preliminar	Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Demolición de estructuras de concreto armado	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Eliminación de material excedente	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestias a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
		Social	Transporte	SO – 03	Cierre vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
	Encausamiento de cursos de agua	Agua	Calidad del agua	H2O - 01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	-20		No significativo
		Ecosistema	Ecosistemas acuáticos	ECO – 01	Molestias a las comunidades acuáticas	-1	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	-20		No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

Tabla N°09; Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción

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
Movimiento de tierras	Excavación masiva de terreno natural	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. [illegible]
ALCALDE
DNI: 42061715

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 265496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

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
	Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
	Agua	Calidad del agua	H2O - 01	Alteración de la calidad del agua	-1	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	-20		No significativo
	Ecosistema	Ecosistemas acuáticos	ECO – 01	Molestias a las comunidades acuáticas	-1	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	-20		No significativo
	Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Social	Transporte	SO – 03	Cierre vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
Relleno y compactado con material de préstamo y propio	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
	Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
	Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Social	Transporte	SO – 03	Cierre vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
Eliminación de material excedente	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
	Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
	Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Social	Transporte	SO – 03	Cierre vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfaro Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP N° 285498

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP N° 4758

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
Sub estructuras	Solado	Preparación de concreto para solado	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Cimentación	Encofrado y desencofrado	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
		Preparación de concreto	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Pantalla	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Parapeto	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
Super estructura (L=15M)	Veredas	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Vigas	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Losa del puente	Preparado de concreto, Acero y encofrado	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
Varios		Instalación de asfalto en frio	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
			Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Agurto Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 265496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

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
	Instalación de barandas metálicas	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Instalación de apoyo	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Instalación de tuberías	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Pintura de veredas y barandas	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
Accesos	Desbroce y limpieza de terreno	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
		Flora	Cobertura vegetal	FLO - 01	Perdida de cobertura vegetal	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
		Social	Transporte	SO – 03	Cierre vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
	Movimiento de tierras	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Municipalidad Provincial de Marañón
Abg. Alfredo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285456

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

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	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
		Social	Transporte	SO – 03	Cierre vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
	Instalación de base granular	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Fauna	Composición de la fauna	FAU – 01	Perturbación a la fauna silvestre	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
		Social	Transporte	SO – 03	Cierre vías	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo
Señalización y seguridad vial	Instalación de señalización preventiva	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Instalación de señalización reguladora	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
	Instalación de señalización informativa	Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-17		No significativo
		Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18		No significativo
Fuentes de agua	Extracción de agua para riego y obras de concreto	Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

Tabla N°11: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de Cierre de obras

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
Áreas auxiliares	Desmantelamiento de instalaciones temporales	Aire	Calidad del aire	AR – 01	Alteración a la calidad de aire	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
		Aire	Ruido	RU – 01	Incremento de los niveles de Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19		No significativo
		Social	Social	SO – 01	Molestia a la población	-1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18		No significativo

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Allardo Asturre Lopez
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP. N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP. N° 4750

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
	Nivelación de áreas intervenidas	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	[illegible]	No significativo
	Revegetación de áreas auxiliares	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	[illegible]	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

Tabla N°10: 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
Puente	Funcionamiento del puente	Social	PEA	SO – 04	Mejoras en la infraestructura local	1	2	1	4	2	3	1	1	4	1	2	26	Moderado	Significativo
	Mantenimiento periódico	Social	Economía	SO – 02	Oportunidades de Generación de empleo local	1	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	[illegible]	No significativo

Fuente: Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales-SEIA, Lima – 2018.
Elaboración: Equipo técnico, 2025.

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alberto Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512236 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

15.4.1. Descripción del impacto Socio Ambiental

En la presente sección se presenta la descripción y análisis general de evaluación de los impactos ambientales y sociales identificados para las actividades propuestas en sus diferentes etapas, y el uso de sus componentes por lo que a continuación se describe:

I. Etapa de planificación

a) Alteración a la calidad del aire (AR – 01)

Las diversas actividades que forman parte de esta etapa generan material particulado y la emisión de gases de combustión, derivados del proceso de combustión de las maquinarias utilizadas. Sin embargo, actualmente, las vías de acceso dentro del área de influencia se encuentran a nivel a de afirmado, lo que minimiza la dispersión de material, producto que ya está un área intervenida por el hombre.

En término de la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**. Lo antes expuesto se debe a La intensidad del impacto es baja debido a los volúmenes de generación de menor escala. La extensión es puntual, ya que el impacto se limitará a las áreas de trabajo. La manifestación es inmediata, pero la persistencia es fugaz, siendo reversible a corto plazo. No hay sinergismo ni acumulación simple, y el efecto es directo. La periocidad es irregular, pero la recuperabilidad es inmediata, ya que, al cesar las actividades, el impacto finaliza.

b) Incremento de los niveles de ruido (RU – 01)

Las diversas actividades que forman parte de esta etapa van a ocasionar el incremento de los niveles de ruido debido a la combustión de los motores, causando variaciones de los niveles de presión sonora. Es importante destacar que la cantidad de maquinaria y equipos previstos para la construcción de la alcantarilla es mínima, debido que la actividad que es de menor envergadura.

Por lo expuesto, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante".** Teniendo en cuenta que es de baja intensidad, ya que las maquinarias a utilizar en esta actividad

serán pocas, extensión puntual considerando que solo el impacto se dará en las zonas de trabajo, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, su sinergia simple, acumulativo simple, efecto directo ya que es producido por la funcionalidad de maquinaria y equipos, periodicidad irregular y recuperable de manera inmediata, ya que el impacto finaliza al termino de operación de los equipos y maquinarias.

c) Perturbación a la fauna silvestre (FAU – 01)

El uso de maquinaria durante la fase de renovación del puente se identifica como la principal fuente de perturbación para la fauna silvestre, debido al ruido generado por las actividades. Esta perturbación provocará que las especies se dispersen temporalmente hacia otras áreas del mismo entorno. Sin embargo, no se espera que migren fuera de la zona, ya que se encuentran adaptadas a las actividades antrópicas presentes. En ese sentido es importante destacar que el impacto es de **carácter no significativo**, ya que la actividad se encuentra fuera del alcance establecido por la Ley y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Además, una evaluación mediante el método de CONESA sitúa la actividad en el nivel de **importancia "Irrelevante"**. Lo antes expuesto se sustenta en la consideración de que la intensidad del impacto es baja, dado que se limita a las zonas de trabajo, siendo de extensión puntual. La manifestación del impacto es inmediata y su persistencia es fugaz, ya que finaliza al término de la operación de los equipos y maquinarias. Además, el impacto es reversible a corto plazo, no presenta sinergismo ni acumulación simple, y su efecto es directo. La periodicidad es irregular, pero la recuperabilidad es inmediata, ya que el impacto concluye al finalizar la operación de la maquinaria.

d) Perdida de vegetación (FLO - 01)

Las actividades de limpieza entre otras provocarán la pérdida de la vegetación rastrera situada en las inmediaciones de la ribera del cuerpo de agua. Este impacto afectará directamente a la vegetación, resultando en la pérdida de su componente natural rastrero.

Por lo expuesto, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**, ya que es de baja intensidad, los trabajos de limpieza serán en ciertos frentes de trabajo que se encuentran definidos, por lo que la perdida de vegetación será menor, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia momentáneo, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo ya que la manifestación del impacto

será mínima, acumulativo simple ya que el impacto no produce efectos acumulativos, efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad a corto plazo, debido que las condiciones climáticas favorecen a la recuperabilidad del componente biológico.

e) Molestia a la población (SO – 01)

Para la ejecución de las actividades en la etapa de planificación, se requiere de personal técnico calificado, como los operadores de maquinarias pesada, oficiales, maestro de obra y operarios, las cuales serán personas foráneas, en consecuencia, podrían ocasionar molestias a los pobladores de la localidad del AID, por sus conductas inadecuadas. En ese sentido los pobladores se sentirían incomodos y no respetados por el personal de la obra, lo cual afectaría las buenas relaciones comunitarias entre la población y la empresa contratista.

De acuerdo a lo mencionado, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**, de intensidad baja, debido a la envergadura de la actividad, con una extensión puntual, de manifestación inmediata, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, prioridad irregular y recuperabilidad inmediata, porque que al término de actividades el impacto finaliza.

f) Oportunidades de Generación de Empleo (SO – 02)

En el transcurso del desarrollo de las actividades en la etapa de planificación, habrá oportunidades de generación de empleo de acuerdo a los requerimientos y cronograma establecido, para lo cual se dará prioridad a la mano de esta obra local, previa convocatoria, evaluación y contratación del personal. La oportunidad de generación de empleo construcción del puente será solo por el tiempo de ejecución de la actividad.

Este impacto ha sido calificado de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**. Lo antes expuesto es debido a la intensidad baja, por tratarse de la construcción del puente, los empleos serán temporales, de extensión puntual, momento de manifestación inmediato, pero a una escala menor por la envergadura de la actividad, persistencia temporal, reversibilidad de corto plazo, sin sinergismo,

acumulativo simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperable a de manera inmediata.

II. Etapa de Construcción

a) Alteración a la calidad del aire (AR - 01)

El aumento de material particulado (polvo) y la emisión de gases de combustión resultan principalmente de la combustión utilizada en los motores de la maquinaria pesada, vehículos y equipos empleados para la renovación del puente. Este proceso conlleva a un incremento del material particulado y de gases, provocando de manera consiguiente la alteración en la calidad del aire. En ese sentido el impacto es considerado **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**, ya que es de intensidad media, extensión puntual, ya que solo se realizara en las áreas indicadas, momento de manifestación inmediato, ya que este impacto se manifestara durante el funcionamiento de las maquinarias y vehículos pero a una escala mínima por la envergadura de la actividad, persistencia fugaz o efímero, reversibilidad de corto plazo, sin sinergismo, acumulativo simple, efecto directo, periodicidad irregular y recuperable de manera inmediata, debido que el impacto finaliza al culminar.

b) Incremento de niveles de ruido (RU – 01)

Durante las labores renovación, se anticipa un incremento en los niveles de ruido originado por la combustión de los motores de la maquinaria y el uso de diversos equipos. Esto puede resultar en variaciones en los niveles de presión sonora en el entorno circundante. Es crucial destacar que, dado que se trata de actividades de renovación, se espera que los niveles de ruido sean mínimos. En ese sentido el impacto es considerado **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante".** Lo antes indicado se fundamente por la intensidad media, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, su sinergia simple, acumulativo simple, efecto directo ya que es producido por la funcionalidad de maquinaria y equipos, periodicidad irregular, recuperable de manera inmediata, ya que el impacto finaliza al termino de operación de los equipos y maquinarias.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Alirdo Aguirre Limas ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

c) Perturbación a la fauna silvestre (FAU – 01)

El uso de maquinaria durante la etapa de construcción se identifica como la principal fuente de perturbación para la fauna silvestre, debido al ruido generado por las actividades. Esta perturbación provocará que las especies se dispersen temporalmente hacia otras áreas del mismo entorno. Sin embargo, no se espera que migren fuera de la zona, ya que se encuentran adaptadas a las actividades antrópicas presentes. Asi mismo, el impacto es considerado de **carácter no significativo**, ya que la actividad se encuentra fuera del alcance establecido por la Ley y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Además, una evaluación mediante el método de CONESA sitúa la actividad en el nivel de **importancia "Irrelevante".** Lo antes expuesto se sustenta en la consideración de que la intensidad del impacto es baja, dado que se limita a las zonas de trabajo, siendo de extensión puntual. La manifestación del impacto es inmediata y su persistencia es fugaz, ya que finaliza al término de la operación de los equipos y maquinarias. Además, el impacto es reversible a corto plazo, no presenta sinergismo ni acumulación simple, y su efecto es directo. La periodicidad es irregular, pero la recuperabilidad es inmediata, ya que el impacto concluye al finalizar la operación de la maquinaria.

d) Molestias a las comunidades acuáticas (ECO - 01)

Las actividades de Excavación masiva de terreno natural provocarán molestias sobre las comunidades acuáticas situadas en el área intervenida. Sin embargo, es importante destacar que el impacto es de **carácter no significativo**, ya que la actividad se encuentra fuera del alcance establecido por la Ley y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Además, una evaluación mediante el método de CONESA sitúa la actividad en el nivel de **importancia "Irrelevante"**. El impacto es considerado de intensidad baja, extensión puntual, ya que será generado solamente en las áreas de trabajo, momento de manifestación inmediato, persistencia momentánea, reversibilidad a corto plazo, sinergia simple, acumulación simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad de modo inmediato, debido que al finalizar la actividad el componente ambiental regresa a su estado natural.

e) Alteración de la calidad del agua (H2O - 01)

Como resultado de la excavación masiva de terreno natural, se generará un incremento de material suelto, lo que ocasionará un aumento en la coloración y en los sólidos suspendidos totales (SST), principalmente por el arrastre de dicho material. Sin embargo las unidades a utilizar y el área afectada es mínimo debido a la envergadura del IOARR, en ese sentido el impacto es considerado de **carácter no significativo**, intensidad baja, extensión puntual, ya que será generado solamente en las áreas de trabajo, momento de manifestación

inmediato, persistencia momentáneo, reversibilidad a corto plazo, sinergia simple, acumulación simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad de modo inmediato, debido que al finalizar la actividad el componente ambiental regresa a su estado natural.

f) Perdida de vegetación (FLO - 01)

Las actividades de limpieza entre otras provocarán la pérdida de la vegetación rastrera situada en los accesos. Este impacto afectará directamente a la vegetación, resultando en la pérdida de su componente natural rastrero.

Por lo expuesto, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**, ya que es de baja intensidad, los trabajos de limpieza serán en ciertos frentes de trabajo que se encuentran definidos, por lo que la perdida de vegetación será menor, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia momentáneo, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo ya que la manifestación del impacto será mínima, acumulativo simple ya que el impacto no produce efectos acumulativos, efecto directo, periodicidad irregular y recuperabilidad a corto plazo, debido que las condiciones climáticas favorecen a la recuperabilidad del componente biológico

g) Molestas a la población (SO – 01)

Para la ejecución de las actividades de mencionadas en el presente ítem, se requiere de personal técnico calificado, como los operadores de maquinarias pesada, oficiales, maestro de obra y operarios, las cuales serán personas foráneas, en consecuencia, podrían ocasionar molestias a los pobladores del AID, por sus conductas inadecuadas. En ese sentido los pobladores se sentirían incomodos y no respetados por el personal de la obra, lo cual afectaría las buenas relaciones comunitarias entre la población y la empresa contratista.

De acuerdo a lo mencionado, se considera como impacto de **carácter no significativo**, de intensidad baja, debido a la envergadura de la actividad, con una extensión puntual, de manifestación inmediata, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, prioridad irregular y recuperabilidad a corto plazo.

h) Oportunidades de Generación de empleo local (SO – 02)

Los trabajos realizados en las actividades de renovación de puente, van a requerir de mano de obra no calificada, es decir, se va a realizar la contratación de la población local que se encuentra en el área de influencia directa, por efecto, va a generar el aumento de la economía por los puestos de trabajo que serán requeridos de acuerdo a la necesidad de cada actividad.

De acuerdo a la naturaleza del impacto es positivo, ya que ayudara a mejorar la economía de los pobladores de la localidad, su intensidad es media, extensión parcial, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, debido que, al culminar la ejecución de la construcción del puente, terminara la contratación del personal de mano de obra no calificada, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad inmediata.

i) Cierre de vías (SO - 03)

En el transcurso del desarrollo de las actividades en la etapa de Construcción, se tiene prevista la restricción temporal del tránsito por las vías adyacentes al área de intervención, de acuerdo a los requerimientos y cronograma establecido. Para ello, se coordinarán previamente las medidas necesarias para minimizar las molestias a los usuarios, garantizando la seguridad y el orden en las zonas de cierre. La restricción del tránsito será únicamente por el tiempo de ejecución de la actividad programada.

De acuerdo a lo mencionado, la evaluación de los impactos ambientales según la metodología utilizada, se considera de **carácter no significativo** debido a que la actividad se encuentra fuera del listado de la Ley y reglamento del SEIA. Así mismo, de acuerdo a evaluación realizada por el método de CONESA la actividad se encuentra dentro del nivel de **importancia "Irrelevante"**, de intensidad baja, debido a la envergadura de la actividad, con una extensión puntual, de manifestación inmediata, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, prioridad irregular y recuperabilidad inmediata, porque que al término de actividades el impacto finaliza.

III. Etapa de cierre

a) Alteración a la calidad del aire (AR-01)

En la etapa de cierre se utilizará maquinarias para realizar la nivelación de las áreas auxiliares y por consecuencia se verá un incremento de material particulado (polvo) y emisión de gases de combustión producto de la combustión incompleta de los combustibles fósiles empleados en los motores de la maquinaria pesada. El impacto es de **carácter no significativo**, ya que la

actividad se encuentra fuera del alcance establecido por la Ley y el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Además, una evaluación mediante el método de CONESA sitúa la actividad en el nivel de **importancia "Irrelevante"**.

b) Incremento de los niveles de ruido (RU – 01)

El uso de quipos para el cierre de instalaciones temporales, van a generar el incremento de los niveles de ruido, produciendo variaciones de los niveles de presión sonora (NPS) en las zonas de trabajo, pero serán puntuales y temporales ya que termina cuando las maquinarias dejan de funcionar. Por lo expuesto, este impacto ha sido considerado de **carácter no significativo**, teniendo en cuenta que es de intensidad media, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, su sinergia simple, acumulativo simple, efecto directo ya que es producido por la funcionalidad de maquinaria y equipos, periodicidad irregular, recuperable de manera inmediata, ya que el impacto finaliza al termino de operación de los equipos y maquinarias.

c) Molestia a la población (SO – 01)

Durante la etapa de cierre, se va a requerir de personal técnico calificado, como los operadores de maquinarias pesada, oficiales, maestro de obra y operarios, las cuales serán personas foráneas, en consecuencia, podrían ocasionar molestias a los pobladores de la localidad, por sus conductas inadecuadas. En ese sentido los pobladores se sentirían incomodos y no respetados por el personal de la obra, lo cual afectaría las buenas relaciones comunitarias entre la población y la empresa contratista. De acuerdo a lo mencionado, se considera como impacto de carácter no significativo, por tratarse de la construcción del puente, con una extensión puntual, de manifestación inmediata, persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, efecto directo, prioridad irregular y recuperabilidad a corto plazo.

d) Oportunidades de Generación de empleo local (SO – 02)

Dentro de las actividades de cierre de instalaciones temporales, comprenden la desmovilización de equipos y maquinaria, la eliminación de desechos; El desarrollo de estas actividades va a generar las oportunidades de empleo local. De acuerdo a lo mencionado, el impacto se considera de **carácter no significativo**, intensidad baja, extensión puntual, debido a que las actividades se van a concentrar estrictamente en las áreas definidas para la recuperación y revegetación, el momento de manifestación del impacto es inmediato, persistencia fugaz, ya que al finalizar la actividad el contaminante va desaparecer, su reversibilidad es a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad inmediata.

TITULAR | ESPECIALISTA AMBIENTAL | ESPECIALISTA SOCIAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquire Limar
ALCALDE
DNI: 42063335

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

IV. Etapa de operación y mantenimiento

a) Oportunidades de Generación de empleo local (SO – 02)

Los trabajos de Mantenimiento periódico, van a requerir de mano de obra no calificada, es decir, se va a realizar la contratación de la población local que se encuentra en el área de influencia directa, por efecto, va a generar el aumento de la economía por los puestos de trabajo que serán requeridos de acuerdo a la necesidad de cada actividad.

De acuerdo a la naturaleza del impacto es **positivo,** ya que ayudara a mejorar la economía de los pobladores de la localidad, su intensidad es baja, extensión puntual, momento de manifestación inmediato, persistencia fugaz, debido que, al culminar la ejecución de la actividad, terminara la contratación del personal de mano de obra no calificada, reversibilidad a corto plazo, sin sinergismo, acumulación simple, efecto directo, periocidad irregular y recuperabilidad inmediata.

b) Mejoras en la infraestructura local (SO – 04)

En el transcurso de la etapa de funcionamiento, la renovación del puente permitirá la mejora de la infraestructura local, facilitando un tránsito vehicular más eficiente y seguro. Esta mejora beneficiará a la comunidad al optimizar la conectividad y accesibilidad de la zona, contribuyendo al desarrollo local y a la reducción de tiempos de desplazamiento para los usuarios.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquiro Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

16. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN

Las medidas ambientales para **IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"**, comprenden un conjunto de estrategias, medidas y diseños orientados a prevenir, controlar, minimizar, mitigar, compensar y corregir los impactos generados por las actividades del IOARR, especialmente aquellas relacionadas con la renovación del puente.

Estas medidas se han definido a partir de los resultados obtenidos en la identificación y evaluación de impactos sobre los componentes físico, biológico y social.
La implementación de las medidas de prevención, mitigación y corrección, se desarrollará durante las etapas de planificación, construcción y cierre de obras del IOARR, y se extenderá hasta su fase de operación y mantenimiento.:

- **Etapa de planificación:** Comprende las actividades iniciales destinadas a asegurar la disponibilidad de recursos necesarios, como maquinaria, equipos, personal, áreas auxiliares, entre otros.

- **Etapa de construcción:** Incluye la ejecución de las actividades correspondientes a la renovación del puente, conforme a lo establecido en el expediente técnico

- **Etapa de cierre de obras:** Considera la reconformación del depósito de material excedente (DME), la nivelación de las áreas intervenidas y el retiro de instalaciones temporales utilizadas durante la ejecución.

- **Etapa de operación y mantenimiento:** Finalizada la renovación del puente, se restablece la transitabilidad. En esta etapa, corresponde al titular del IOARR asumir la gestión de la limpieza, conservación y mantenimiento de la estructura.

Figura N° 1: Etapas de ejecución de la renovación del puente

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limar
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

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

CIP: N° 285494

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

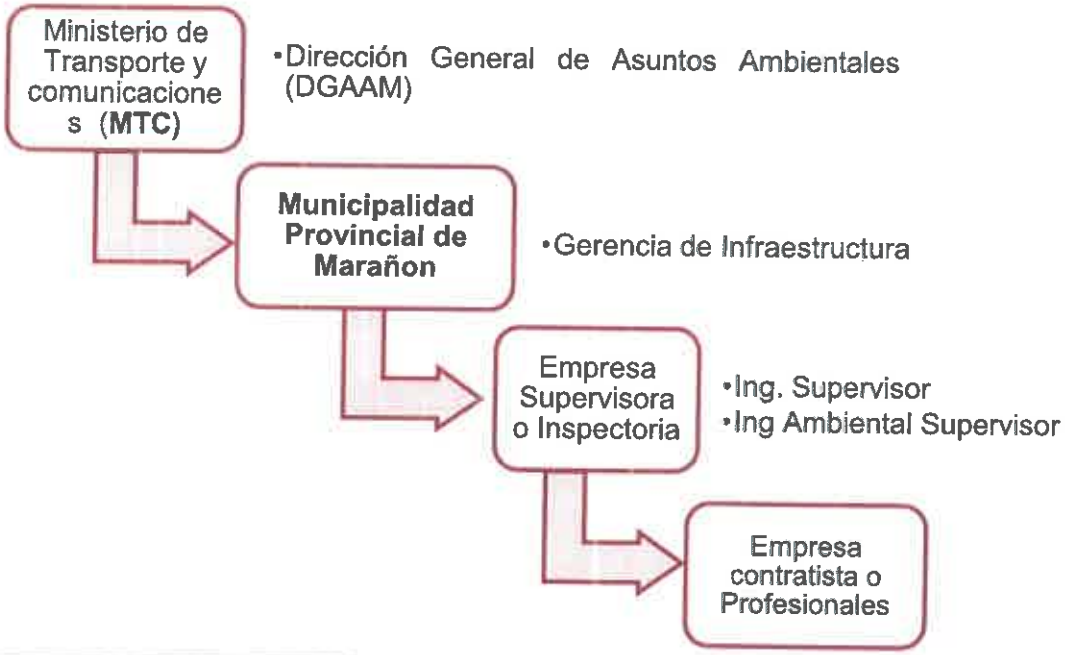
a. Funciones y responsabilidades

Las responsabilidades asociadas con la aplicación, cumplimiento y seguimiento de las medidas de prevención, mitigación y/o corrección, recaerán en el **titular del IOARR, es decir, Municipalidad Provincial de Marañon y la empresa contratista**, por lo que a continuación se describe las responsabilidades.

Es preciso señalar que dichas funciones conllevan **responsabilidad administrativa, civil y penal en caso de incumplimiento**, y los involucrados pueden ser **sujetos de sanciones**, conforme a lo establecido en la **Resolución Ministerial N.° 1020-2023-MTC/01.02**, que aprueba la *Metodología para el Cálculo de Multas en Materia Ambiental para el Sector Transportes*.

- La **Municipalidad Provincial de Marañon** a través de la Gerencia de Infraestructura, harán cumplir y supervisar las medidas establecidas en el presente acápite, esto acorde al artículo 29 del Reglamento de la Ley N.° 27446 y el artículo 10[1] del RPAST[2].
- El **contratista** o en su defecto los profesionales de la ejecución de obra serán los responsables de la ejecución de las medidas socio ambientales establecidas en el presente capitulo.

Figura N° 02: Organigrama de funciones y responsabilidades en orden jerárquico



[1] *Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de Derecho Público o Privado, que desarrollen proyectos, actividades y/o servicios en Transportes, son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente, en los instrumentos de gestión ambiental aprobados y en cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente.*

[2] *Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte*

En esa línea a continuación se indican las responsabilidades de cada uno de los miembros que componen:

El contratista

El contratista es el responsable de la ejecución de la IOARR, así como de la implementación de las medidas ambientales establecidas. Para ello, deberá disponer de los recursos necesarios, incluyendo el número adecuado de personal, equipos, materiales y demás insumos, considerando que dichas medidas son de cumplimiento obligatorio durante la ejecución de la obra.

Asimismo, se contempla la contratación de un Especialista Ambiental durante la etapa de ejecución, cuya participación ha sido prevista en el presupuesto correspondiente, dentro del rubro de gastos generales.

Ítem	Profesional	Perfil	Funciones
01	Un (01) Residente de Obra	**Carrera** Ingeniero civil. **Experiencia** En IOARR	El Contratista es responsable de la ejecución de las medidas ambientales, así como del cumplimiento de la normativa ambiental vigente en todas las etapas de la IOARR. Para tal fin, deberá contratar a un Especialista Ambiental que cuente con la capacitación, experiencia y entrenamiento necesarios, a fin de garantizar la correcta implementación de las medidas y el cumplimiento de las obligaciones ambientales asignadas.
02	Un (01) Especialista en Impacto Ambiental	**Carrera** ambiental, biólogo, ingeniero geógrafo **Experiencia** experiencia en IOARR	▪ Gestionar los recursos logísticos (personal, equipos y materiales) necesarios para la implementación de las medidas. ▪ Implementar y verificar el cumplimiento de las actividades y medidas contenidas en el presente capitulo. ▪ Coordinar con los ingenieros de obra (responsables de los frentes de trabajo) y supervisor la ejecución segura y correcta de los trabajos a fin de minimizar los impactos sobre el ambiente. ▪ Coordinar e implementar charlas ambientales a la población y trabajadores del (AID). ▪ Deberá tramitar todo permiso y o autorización para uso de áreas no contempladas en el presente instrumento de gestión ambiental, u otros similares. ▪ Otras funciones relacionadas y/o a fines.

La Supervisión

El cumplimiento de las medidas ambientales será verificado por una empresa, a la que en adelante se denominará EL SUPERVISOR.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

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

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

EL SUPERVISOR será responsable de contar con el personal mínimo idóneo y debidamente capacitado, que le permita asegurar el seguimiento y cumplimiento efectivo de las medidas ambientales establecidas.

Estructura de las medidas prevención, mitigación y corrección

- Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social
- Medidas para el manejo de residuos solidos
- Medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes
- Medidas para el manejo de recursos naturales
- Medidas para el Manejo de áreas auxiliares
- Medidas de señalización ambiental
- Medidas de seguimiento y control
- Medidas de asuntos sociales
- Medidas de manejo ambiental para el cierre

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

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

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

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

Tabla 16.1-1 Medidas de manejo ambiental para el componente físico, biológico y social

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
Planificación	• **Obras provisionales** - Instalación de área auxiliares - Movilización y desmovilización de equipo - Habilitación de DME • **Trabajos preliminares** - Desbroce y limpieza de Terreno - Trazo, nivelación y replanteo del puente - Demolición de estructuras de concreto armado - Eliminación de material excedente	Alteración a la calidad del aire	Aire	Prevención, minimización	▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10). ▪ Deberá efectuarse el riego de la vía acceso al puente y cerca de las áreas auxiliares (100m aprox. antes y después) siempre en cuando se realice actividades de Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias. ▪ La maquinaria, vehículos y equipos deben cumplir con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO2). Por tal motivo, los vehículos contarán con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales.	▪ Fotografías. ▪ Registro de riego. ▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Preventiva	▪ Se realizará inspección y mantenimiento adecuado de los vehículos, maquinarias y equipos considerados como fuentes generadoras de ruido. ▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente.	▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Perdida de cobertura vegetal	Flora	Prevención, minimización	▪ Durante la actividad de habilitación de Áreas Auxiliares no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas ▪ El especialista ambiental deberá evitar toda actividad de quema (vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros), que podrían ocasionar incendios forestales. ▪ El desbroce de la vegetación se limitará al área propuesta para la habilitación de Áreas Auxiliares y desvió temporal. ▪ La circulación de vehículos se restringirá a las vías ya establecidas previamente	▪ Inspección In situ. ▪ Registros fotográficos. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Perturbación a la fauna silvestre	Fauna	Prevención, minimización	▪ Se prohibirá el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. Las sirenas o claxon serán utilizadas exclusivamente en casos de emergencias. ▪ Se prohibirá la instalación y uso en cualquier vehículo de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire. ▪ Prohibir al personal trabajador la captura de crías de la fauna silvestre en los alrededores de la obra; así como, la comercialización de las especies silvestres. ▪ Los vehículos y maquinarias a ser empleados deberán transitar a velocidades moderadas a fin de evitar o reducir la posibilidad de se produzcan atropellos de animales silvestres.	▪ Inspección In situ. ▪ Registros fotográficos. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abog. Alberto Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42083335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/09/2025 16:32:26-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/09/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
		Molestias a la población	Social	Prevención, minimización	▪ Se impartirá charlas sobre el código de conducta a los trabajadores antes de iniciar actividades. ▪ Se impondrá sanciones a todo a trabajador que infrinja las normas de conducta. ▪ Los trabajadores deberán respetar las costumbres y formas de vida de la población del AID e AII. ▪ El personal foráneo no podrá realizar actos violenticos dentro del área de trabajo ni en el AID e AII. ▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10). ▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente	▪ Registros de inducción de código de conducta. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales.	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Oportunidades de generación de empleo local	Social	Prevención, minimización	▪ Se priorizará la contratación de los pobladores locales para la mano de obra no calificada y calificada. ▪ La contratación de mano de obra será para actividades de baja complejidad, es decir el personal de la localidad del AID será exclusivamente para ocupar el puesto de peón.	▪ Registros de empleo. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
Construcción	• **Movimiento de tierras** - Excavación masiva de terreno natural - Relleno y compactado con material de préstamo y propio - Eliminación de material excedente • **Sub estructuras** ***Solado*** - Preparación de concreto para solado ***Cimentación*** - Encofrado y desencofrado - Preparación de concreto ***Pantalla*** - Preparado de concreto, Acero y encofrado ***Parapeto***	Alteración a la calidad del aire	Aire	Prevención, minimización	▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10). ▪ Deberá efectuarse el riego de la vía acceso al puente y cerca de las áreas auxiliares (100m aprox. antes y después) siempre en cuando se realice actividades de Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias. ▪ La maquinaria, vehículos y equipos deben cumplir con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO2). Por tal motivo, los vehículos contarán con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales.	▪ Fotografías. ▪ Registro de riego. ▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Preventiva	▪ Se realizará inspección y mantenimiento adecuado de los vehículos, maquinarias y equipos considerados como fuentes generadoras de ruido. ▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente.	▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Abner Aguirre Cima
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP N° 4758

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
	- Preparado de concreto, Acero y encofrado • **Super estructura (L=15M)** ***Veredas*** - Preparado de concreto armado, Acero y encofrado ***Vigas*** - Preparado de concreto armado, Acero y encofrado ***Losa del puente*** - Preparado de concreto armado, Acero y encofrado • **Varios** - Instalación de asfalto en frio - Instalación de barandas metálicas - instalación de apoyo - Instalación de tuberías - Pintura de veredas y barandas • **Accesos** - Desbroce y limpieza de terreno - Movimiento de tierras - Instalación de base granular • **Señalización y seguridad vial** - Instalación de señalización preventiva - Instalación de señalización reguladora - Instalación de señalización Informativa • **Fuentes de agua** - Extracción de agua para riego y obras de concreto	Perturbación a la fauna silvestre	Fauna	Prevención, minimización	▪ Se prohibirá el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos. Las sirenas o claxon serán utilizadas exclusivamente en casos de emergencias. ▪ Se prohibirá la instalación y uso en cualquier vehículo de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire. ▪ Prohibir al personal trabajador la captura de crías de la fauna silvestre en los alrededores de la obra; así como, la comercialización de las especies silvestres. ▪ Los vehículos y maquinarias a ser empleados deberán transitar a velocidades moderadas a fin de evitar o reducir la posibilidad de se produzcan atropellos de animales silvestres.	▪ Inspección In situ. ▪ Registros fotográficos. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Alteración de la calidad del agua	Agua	Prevención, minimización	▪ Gestionar la autorización de uso de fuentes de agua ante la Autoridad Local del Agua (ALA), para el uso de agua, cuyo caudal de explotación no superara la oferta hídrica establecida en el ítem 08. Identificación de fuentes de agua. ▪ Se delimitará la zona de trabajo con cintas de seguridad y se acordonará el área para restringir el acceso no autorizado y minimizar riesgos. ▪ Se ha contemplado la habilitación de un dique temporal para el encauzar las aguas de la quebrada, separando las áreas de trabajo del flujo de agua, constituyéndose el dique temporal como un elemento de protección de las aguas de la quebrada. ▪ Se colocará un cartel indicando que está prohibido el lavado de maquinaria en el cauce de la quebrada. ▪ Los trabajos de excavación no tendrán contacto con el cuerpo hídrico. ▪ Se realizará un monitoreo ambiental al inicio de las actividades y al finalizar la ejecución de la IOARR.	▪ Registros de empleo. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Molestias a las comunidades acuáticas	Ecosistema	Prevención, minimización	▪ Se ha contemplado la habilitación de un dique temporal para el encauzar las aguas de la quebrada, separando las áreas de trabajo del flujo de agua, constituyéndose el dique temporal como un elemento de protección de las aguas de la quebrada. ▪ Se prohíbe el tránsito de maquinaria pesada dentro del cauce del cuerpo de agua, restringiéndose únicamente al área de trabajo ubicada dentro de los diques, específicamente en las zonas correspondientes a los estribos derecho e izquierdo del puente. ▪ No se proyecta la ejecución de obras dentro del cauce, con el objetivo de evitar la alteración de la dinámica acuática y minimizar impactos sobre las comunidades biológicas, en especial sobre las taxas de perifitos y zooplancton, que podrían verse afectadas por la intervención directa en el medio acuático. ▪ Queda prohibido la caza y pesca de alguna especie en el cauce del rio o extracción de alguna flora acuática.	▪ Registros de empleo. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Alvarez Limay
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
		Perdida de cobertura vegetal	Flora	Prevención, minimización	▪ Durante la actividad de habilitación de accesos no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas ▪ El especialista ambiental deberá evitar toda actividad de quema (vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros), que podrían ocasionar incendios forestales. ▪ El desbroce de la vegetación se limitará al área propuesta para la habilitación de Áreas Auxiliares y desvió temporal. ▪ La circulación de vehículos se restringirá a las vías ya establecidas previamente	▪ Inspección In situ. ▪ Registros fotográficos. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Molestias a la población	Social	Prevención, minimización	▪ Se impartirá charlas sobre el código de conducta a los trabajadores antes de iniciar actividades. ▪ Se impondrá sanciones a todo a trabajador que infrinja las normas de conducta. ▪ Los trabajadores deberán respetar las costumbres y formas de vida de la población del AID e AII. ▪ El personal foráneo no podrá realizar actos violenticos dentro del área de trabajo ni en el AID e AII. ▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10). ▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente	▪ Registros de inducción de código de conducta. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Oportunidades de Generación de empleo local	Social	Prevención, minimización	▪ Se priorizará la contratación de los pobladores locales para la mano de obra no calificada y calificada. ▪ La contratación de mano de obra será para actividades de baja complejidad, es decir el personal de la localidad del AID será exclusivamente para ocupar el puesto de peón.	▪ Registros de empleo. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Cierre vías	Social	Minimización	▪ Se utilizará el acceso provisional en el frente de trabajo y/o adyacente, con la finalidad de garantizar el tránsito seguro de la población del área de influencia directa durante la ejecución de las actividades. ▪ El especialista ambiental deberá implementar el Plan de desvió de acuerdo al avance obra y en coordinación con el residente de obra, para que luego este se implemente, se precisa que este documento deberá garantizar el tránsito peatonal y vehicular de los Centro poblados contiguos.	▪ Registros de empleo. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Mario Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELYN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:30-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
Cierre de obras	• **Áreas auxiliares** - Desmantelamiento de instalaciones temporales - Nivelación de áreas intervenidas - Revegetación de áreas auxiliares	Alteración a la calidad del aire	Aire	Prevención, minimización	▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10). ▪ La maquinaria, vehículos y equipos deben cumplir con las condiciones mecánicas y de carburación en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes como el dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO2). Por tal motivo, los vehículos contarán con las revisiones técnicas correspondientes, según las normativas sectoriales.	▪ Fotografías. ▪ Registro de riego. ▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Incremento de los niveles de ruido	Ruido	Preventiva	▪ Se realizará inspección y mantenimiento adecuado de los vehículos, maquinarias y equipos considerados como fuentes generadoras de ruido. ▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente.	▪ Fichas de revisiones técnicas de los vehículos y maquinarias utilizadas	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Molestia a la población	Social	Prevención, minimización	▪ Se impartirá charlas sobre el código de conducta a los trabajadores antes de iniciar actividades. ▪ Se impondrá sanciones a todo a trabajador que infrinja las normas de conducta. ▪ Los trabajadores deberán respetar las costumbres y formas de vida de la población del AID e AII. ▪ El personal foráneo no podrá realizar actos violenticos dentro del área de trabajo ni en el AID e AII. ▪ Se humedecerá constantemente las áreas (Superficies de trabajo) donde se puedan generar el material particulado (PM-2.5 y PM-10). ▪ Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesariamente	▪ Registros de inducción de código de conducta. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
		Oportunidades de generación de empleo	Social	Prevención, minimización	▪ Se priorizará la contratación de los pobladores locales para la mano de obra no calificada y calificada. ▪ La contratación de mano de obra será para actividades de baja complejidad, es decir el personal de la localidad del AID será exclusivamente para ocupar el puesto de peón.	▪ Registros de empleo. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental
Operación y mantenimiento	• **Puente** - Funcionamiento del Puente - Mantenimiento Periódico	Oportunidades de generación de empleo	Social	Prevención, minimización	▪ Para realizar operaciones de mantenimiento, la IOARR contempla la contratación de mano de obra local, no calificada y calificada.	▪ Registros de empleo. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alianet Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:59-0500

CSP: N° 4750

Etapa	Actividad	Denominación del Impacto	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medidas propuestas	Medios de verificación	Responsable de la implementación
		Mejoras en la infraestructura local	Social	-	▪ Se verificará el flujo vehicular a través del inventario vial anual del IVP ▪ Se verificará el comercio a través de los indicadores que se indican en el INEI, para verificar el crecimiento económico de las localidades beneficiarias de la IOARR.	▪ Registros de empleo. ▪ Fotografías. ▪ Informes mensuales	**Municipalidad Provincial de Marañon** Contratistas / Especialista ambiental

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquino Limac
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

0162

16.2. Medidas para el manejo de Residuos sólidos

16.2.1. Minimización y manejo de residuos sólidos no municipales

Estas medidas están orientadas a abordar el creciente desafío de la gestión adecuada de los residuos generados por la IOARR. Para ello, se establecen procedimientos y técnicas que permitan una gestión responsable y eficiente de los desechos, reduciendo así los impactos negativos sobre el entorno en el que se generan.

El manejo de estos residuos deberá realizarse de manera sanitaria y ambientalmente adecuada, cumpliendo con lo establecido en la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314, su reglamento aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1278, así como con otras normas complementarias y aplicables.

16.2.2. Objetivos

Objetivo General

Proponer acciones para prevenir y minimizar la generación de residuos sólidos generados durante las diferentes etapas de la IOARR, asimismo, se establecerá acciones de manejo y gestión integral de los residuos sólidos no municipales.

Objetivos específicos

- Minimizar cualquier impacto adverso que pueda ser originado por la generación, manipulación y disposición final de los residuos generados por la IOARR
- Identificar y clasificar los residuos de acuerdo al origen y gestión.
- Proponer medidas de minimización en la fuente.
- Proponer las alternativas apropiadas para la segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos sólidos.

16.2.3. Marco legal aplicable

- D.L. N°1278 Ley General de Residuos sólidos.
- D.S. N°014-2017-MINAM Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.L. N°1501 Decreto Legislativo que modifica el decreto legislativo N°1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de residuos sólidos.
- D.S. N°001-2022-MINAM Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N.° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N.° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 005-2010-MINAM.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aquiles Limas ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

- R.M. N° 098-2024-MINAM Aprueba el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales".

16.2.4. Alcance

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

16.2.5. Estimación de residuos solidos

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

i. Lugar de Generación de Residuos Sólidos:

Las características de los residuos sólidos que se generara durante la renovación del puente serán las siguientes:

Tabla 16.2-1 Fuente de Generación

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

ii. Generación de Residuos Sólidos

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

La producción de residuos sólidos por persona según la SINIA-MINAM, para el periodo 2023/Región Huánuco, es 0.79[3] kg/día/Hab.

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

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

Dónde:

P: Expresado en kilogramos de residuos

η : Expresado en número de personas

[3] https://sinia.minam.gob.pe/indicadores-estadisticas

P P: Expresado en kilogramos de residuos

t : Expresado en meses

Tabla 16.2-2: Generación de Residuos Sólidos por los trabajadores

Descripción	Etapas del IOARR						Total, de generación de RR.SS. en el IOARR
	Planif.	Construcción				Cierre	
Tiempo de ejecución (Mes)	1er		2 do	3 ro	4 to		
Dias laborables (dia)	10	20	30	30	20	10	
N° Personas en Obra por dia	10	15	15	15	15	10	
Residuos sólidos a generar **por Trabajadores** Kg/ residuos / Mes	79	237	355.5	355.5	237	79	1343
Residuos sólidos a generar **por Obra** Kg/ residuos / Etapa	79	1185				79	

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

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

Tabla 16.2-3; Residuos sólidos posibles a generar

Clasificación de residuos	Tipos de residuos	Descripción	Generación mensual Estimada (kg)
No peligrosos	Residuos Orgánicos	Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico.	11.00
	Residuos Inorgánicos	**Metálicos;** Restos metálicos (fierro), latas de conservas, tapas de metal, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otro clavo u otro similar	9.00
		Papel y cartón; Folletos, catálogos(instructivos), sobre manilas, cajas de cartón, papel bon utilizado u otro similar	6.00
		PET; Productos PET	4.00
		Plástico; Envases plásticos, bolsas de herramientas manuales u otros similares.	7.00
Peligrosos	Peligrosos*	Bolsa de cemento, envases de productos de pintura, batería, u otro similar	10.00
Volumen mensual estimado (total Kg)			47.00

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limar
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP N° 4750

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

c) Generación de RS por la demolición

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

❖ **Disposición final**

Los escombros provenientes de la demolición de estructura serán dispuestos en una escombrera previamente identificada y autorizada por el titular del IOARR, la cual deberá cumplir con los criterios técnicos y ambientales establecidos en la normativa vigente. Previo a su utilización, dicha escombrera contará con las autorizaciones respectivas, garantizando así una disposición final adecuada y conforme al marco legal aplicable.

16.2.6. Gestión y manejo de residuos sólidos.

El manejo de los residuos sólidos para la IOARR será basado en el cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM, entre otras aplicable.

Los residuos generados productos de las actividades de la ejecución de la renovación del puente son considerados como **no municipales y similares a los municipales**.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Limac ALCALDE DNI: 42063335	CIP: N° 285496 Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500	CSP: N° 4750 Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

a) Segregación

Se realizará la segregación de los residuos sólidos en la fuente (áreas auxiliares y frente de trabajo).

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

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	**Color de Contenedor**	**Características**	**Residuos**	**Descripción**
Plástico		Residuos comunes no peligrosos y que no pueden ser sometidos a procesos de descomposición	Residuos de la vivienda alquilada y patio de maquina	Envases plásticos, bolsas de herramientas manuales u otros similares.
Vidrio				Botellas de vidrio de bebidas, vasos, envases de alimentos, otros.
Papel y Cartón				Folletos, catálogos(instructivos), sobre manilas, cajas de cartón, papel bon utilizado u otro similar
Metales			Residuos metálicos del mantenimiento de la vía	Planchas, cables, varillas de fierro corrugado, varillas de soldadura, clavos, pernos, alambres, otros.
No aprovechable			Residuos del campamento	Papel manchado de comida, servilleta y similar
Orgánicos		Residuos biodegradables,	Residuos orgánicos	Resto de malezas o similar, restos de madera u otro material orgánico.

Por otra parte, la segregación de los residuos sólidos en la fuente (Patio de máquina, campamento y frente de trabajo).

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

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

Asimismo, cuando se realicen trabajos de menor envergadura en zonas más distantes a las zonas donde se encuentren los puntos de acopio primario, el capataz o responsable de la cuadrilla deberá solicitar en almacén, la entrega de

bolsas plásticas o de bolsas de cemento (reusó) para que se depositen allí los residuos que puedan generar, disponiendo los residuos de acuerdo a su tipo en bolsas separadas.

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

b) Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados

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

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

Se colocarán una batería de 06 contenedores Reutilizables para RS no peligrosos por área, estos serán de 120 lts de capacidad y un peso de 25kg, con tapa bajo oscilante Swing, esto permitirá que al depositar los residuos sea fácil por su amplia apertura, así mismo tendrá un soporte interno que garantiza la óptima posición de la bolsa de 76x106cm, además tendrá una estructura tubular metálica desarmable con copete para los botes y se colocaran sobre un pequeño piso de tierra de 1.00m x 0.80m. Además, estará instalado un panel de polietileno virgen de alta densidad (PEHD), coloreado en masa y protección contra rayos UV.

Estos contenedores se ubicarán en un lugar plano, con buena ventilación, escasa vegetación, un lugar accesible para que el personal de obra pueda disponer sus residuos sólidos no peligrosos.

Por otra parte, Los contenedores serán limpiados semanalmente y contaran con un mantenimiento mensual, ahora bien, el mantenimiento será en toda el área del contenedor, tabla batible y ruedas de goma.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

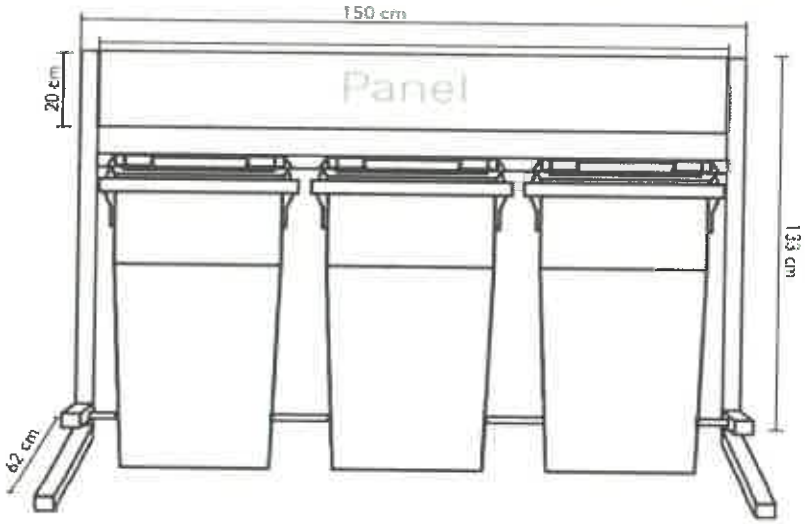
ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Imagen N°01: Diseño de contenedores temporales



Fuente: Plano detalle de contenedores, 2025

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

Tabla 16.2-5; Código De Colores Para Clasificación De Residuos No Peligrosos.

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

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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Cantidad de contenedores de residuos

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

Tabla 16.2-6: Cantidad de contenedores

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Papel y Cartón	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Azul
Plástico	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Blanco
Metales	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Amarillo
Orgánicos	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Marrón
Vidrio	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Plomo
No aprovechables	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Negro
Total		**18**	

Elaborado por: Equipo Técnico, 2025

Tabla 16.2-7: Cantidad de contenedores **RS Peligroso y no peligrosos**

Componentes	Cantidad de baterías	N° de contenedores
Patio de Maquina	1	6
Campamento	1	6
Frentes de trabajo	1	6
Total	**3**	**18**

Fuente: Equipo de trabajo, 2025

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

c) Transporte de residuos sólidos no peligrosos

Se deberá disponer la contratación de una EO-RRSS para el **transporte y disposición final en un relleno de sanitario del Perú**, esto producto que la ***provincia de Marañon y el departamento de Huánuco***, No cuentan con rellenos sanitarios autorizados.

Por lo que se deberá tener en cuenta lo siguiente:

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

Se debe asegurar que todas las licencias y permisos para el transporte de residuos estén en regla y supervisar al personal, respecto al cumplimiento de las reglas y lineamientos para el transporte seguro de residuos sólidos, se contratara a una Empresa Operadora de residuos sólidos (EO-RS) acreditada y registra por el MINAM o de ser el caso según lo estipulado en la normativa ambiental vigente.
El transporte de residuos sólidos en la etapa de operación y manteniendo estará cargo de la Municipalidad provincial de Marañon, por ser su jurisdicción y Titular del IAORR, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando la vi adentre en funcionamiento.

d) Valorización

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

Tabla 16.2-8: Residuos sólidos a valorizar

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Valoración
Papel y Cartón	Restos de papel y cartón usado; son considerado los papeles, folletos, sobres, cajas de cartón, entre otros.	**Municipales**	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales de la Provincia de Marañon

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Clasificación	Residuos sólidos	Por su gestión	Valoración
Plástico	Envases de plástico; son considerados botellas de plásticos (PET), empaques o bolsas, entre otros.	**Municipales**	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales de la Provincia de Marañon
Metales	Envases de metal, restos de Acero (fierros, alambre, cable sin forro), hierro (clavos, tornillos otro similar)	**No municipal**	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales de la Provincia de Marañon
Orgánicos	Restos de madera, restos de vegetales, entre otros.	**Municipales**	serán dispuesto a través de una fosa compostera.
Vidrio	Envases de vidrio, entre otros.	**Municipales**	Serán comercializado a través de una EO-RS debidamente registrado en el MINAM y/o recicladores formales de la Provincia de Marañon

e) Disposición final

A continuación, se detalla la disposición final de los residuos sólidos en función de su peligrosidad, conforme a lo establecido en el Artículo 69 del D.S. N.° 014-2017-MINAM, el cual señala que *la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de gestión no municipal debe realizarse en celdas diferenciadas, implementadas dentro de infraestructuras autorizadas para tal fin.*

En ese sentido, se presenta a continuación una tabla que resume la disposición final de los residuos según su clasificación por peligrosidad.

Tabla 16.2-9: Disposición final de residuos sólidos.

Residuos solidos	Disposición final
No Peligrosos.	Los residuos no peligrosos generados durante la ejecución de la actividad serán entregados a una **Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS)** debidamente registrada ante el **Ministerio del Ambiente (MINAM)**, en cumplimiento de la normativa vigente. Cabe precisar que la disposición final de estos residuos se realizará al culminar la ejecución de la actividad, es decir, durante la **etapa de cierre de obra.** En el caso de los residuos orgánicos, se tiene prevista la **instalación de una fosa compostera**, como medida de aprovechamiento y manejo ambientalmente responsable de este tipo de residuos.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Residuos solidos	Disposición final
Peligrosos	Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en un **relleno sanitario autorizado**, conforme a lo establecido por el **Ministerio del Ambiente (MINAM)**, garantizando una gestión segura y ambientalmente adecuada.

- **Fosa Compostera**

  Debido a la ubicación del IOARR, no se contempla el recojo de residuos sólidos municipales, por lo que la disposición final de los residuos sólidos orgánicos se realizará mediante una fosa compostera esto debido a que es una tecnología conocida como abonos verdes, para la cual se describirá a continuación:

  Función:

  Una fosa compostera es un área excavada en el suelo diseñada para la descomposición controlada de desechos orgánicos, transformándolos en compost, un abono natural, rico en nutrientes que se puede utilizar para mejorar la calidad del suelo. Los residuos orgánicos se colocan en capas y se descomponen mediante la acción de lombrices, en un proceso conocido como compostaje.

  Proceso constructivo y de aplicación:

  De acuerdo con los lineamientos del **Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)**, a través de su entidad adscrita el **Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)**, y según lo establecido en la Hoja Divulgativa titulada *"Elaboración de Compost"*, el proceso constructivo de una fosa compostera debe desarrollarse conforme a los siguientes pasos:

  a. **Selección del sitio**

     Se elegirá una ubicación próxima al lugar donde se generan los residuos orgánicos, de manera que se facilite su transporte y disposición. El terreno debe contar con buen drenaje, sombra parcial y estar alejado de fuentes de agua.

  b. **Excavación de la fosa**

     Cavar una fosa con dimensiones aproximadas de:
     - **Largo:** 1.50 metros
     - **Ancho:** 0.80 metros
     - **Profundidad:** 0.50 metros

  c. **Preparación de la base**

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

En el fondo de la fosa se colocará una capa de material seco (hojas, ramas delgadas, aserrín, etc.) o *top soil*, que permita mejorar el drenaje y la aireación del compost.

d. **Incorporación de residuos orgánicos**
Depositar progresivamente los desechos orgánicos biodegradables (restos de comida, residuos de cosecha, vegetación, etc.) dentro de la fosa, procurando alternar con capas secas para mantener el equilibrio carbono-nitrógeno.

e. **Cobertura de la fosa**
Una vez que la fosa haya alcanzado su capacidad, se cubrirá con una capa de tierra (*top soil*), lo que contribuirá a:
- Controlar olores.
- Reducir la atracción de vectores.
- Retener la humedad necesaria para la descomposición.

f. **Ventilación del compost**
Se instalará un tubo de PVC en posición vertical dentro de la fosa, con perforaciones laterales, cuya función será facilitar la circulación de aire en el interior de la pila y, por tanto, favorecer la aireación y aceleración del proceso de compostaje.

Tabla 16.2-10: Ubicación de Hoyo seco

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
FC-01	Campamento	347787.74	9058170.97

El mantenimiento de la fosa compostera se realizará semanalmente, usando cal para eliminar malos olores, también se deberá controlar la humedad, de estar muy seca se añadirá agua con moderación para mantener una humedad adecuada y de estar demasiado húmeda, se agregará materiales secos (top soil). Finalmente, cuando se concluye la obra se realizará el cierre de acuerdo a lo establecido en el Plan de Cierre.

Ver Anexo 08: Plano de Fosa compostera, diseño, medidas y características principales.

Nota: *La disposición final de los residuos sólidos que se genere en etapa de operación y manteniendo estará cargo del Municipalidad Provincial de Marañon, por ser su jurisdicción, así mismo resaltar que este acuerdo deberá ser formalizado cuando el puente ingrese en funcionamiento.*

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

f) Elaboración y presentación de información

Se contará con un registro interno sobre la generación y manejo de los residuos sólidos en sus instalaciones, según el literal e del Artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278.
Se reportará a través del SIGERSOL la Declaración Mensual de Manejo de Residuos Sólidos conforme a lo establecido en el los literales f) e i) del Artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278.

Se reportará el manifiesto de manejo de residuos peligrosos a la autoridad de fiscalización ambiental conforme al literal d) del Artículo 5 y literales h) e i) del Artículo 55 del Decreto Legislativo N° 1278.
Los manifiestos del Manejo de los Residuos Sólidos Peligros serán remitidos a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAMMTC).

g) Buenas prácticas de Minimización

Las buenas prácticas para la minimización de residuos sólidos constituyen una serie de medidas que permitan el cambio de comportamiento de los trabajadores, así como los pobladores locales en el área de influencia IOARR.
Para la implementación de las Buenas Prácticas debe diseñarse una estrategia de difusión y sensibilización cuyos lineamientos generales serán publicados en la zona del almacén.
Incluye charlas de 15 minutos a los trabajadores y capacitación de una hora a la población, sobre el Manejo de Residuos Sólidos.
Estas buenas prácticas son:

- Utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse, por ejemplo, herramientas de trabajo y artefactos durables.
- Sustituir en la medida de lo posible los productos desechables de uso único por productos reutilizables, por ejemplo, botellas en lugar de latas.
- Utilizar menos recursos, por ejemplo, fotocopiar y utilizar ambos lados de las hojas de papel, etc.

✂ RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS

a) Segregación

Se realizará en las fuentes de trabajo y áreas auxiliares.
El Especialista Ambiental del área de medio ambiente deberán impartir charlas a los trabajadores con respecto a los residuos peligrosos, fundamentalmente en el almacenamiento de recipientes, teniendo en cuenta la incompatibilidad para el almacenamiento de residuos peligrosos, los cuales serán caracterizados en

corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y biológicos de acuerdo al diagrama.

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

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

Tabla 16.2-11: Código de colores para la clasificación de residuos sólidos No peligrosos

Tipo de Residuos			Residuos identificados	
Tipo	**Color**	**Características**	**Residuos**	**Descripción**
Peligrosos		Residuos peligrosos	Residuos de áreas auxiliares, otros	Bolsas de cemento, envases de productos de pintura u otro similar

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

b) Almacenamiento y Recolección de residuos sólidos segregados

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

Almacenamiento Temporal:

Se colocarán 03 contenedores Reutilizables para RS peligrosos por área, estos serán de 120 lts de capacidad y un peso de 25kg, con tapa bajo oscilante Swing, esto permitirá que al depositar los residuos sea fácil por su amplia apertura, así mismo tendrá un soporte interno que garantiza la óptima posición de la bolsa de 76x106cm, además tendrá una estructura tubular metálica desarmable con copete y se colocaran sobre un pequeño piso de tierra de 1.00m x 0.80m. Además, estará instalado un panel de polietileno virgen de alta densidad (PEHD), coloreado en masa y protección contra rayos UV.

Tabla 16.2-12; Código de Colores para Clasificación de Residuos Peligrosos.

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

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

Cantidad de contenedores de residuos

La cantidad de contenedores de residuos sólidos (Peligrosos) y su ubicación, se detallan en el siguiente Tabla:

Tabla 16.2-13: Cantidad de contenedores

Clasificación	Ubicación	Cantidad	Color
Peligrosos	Campamento Patio de Maquinas Frente de obra	03	Rojo
Total		**03**	

Elaborado por: Equipo Técnico, 2025

Tabla 16.2-14: Cantidad de contenedores **RS Peligroso y no peligrosos**

Componentes	N° de contenedores
Patio de Maquina	1
Campamento	1
Frentes de trabajo	1
Total	**03**

Fuente: Equipo de trabajo, 2025

c) Transporte de residuos sólidos peligrosos

El servicio de transporte de residuos sólidos peligrosos no municipales se realizará a través de una EO-RS, EPS-RS o EC-RS apropiadamente registrada en el MINAM, de acuerdo con la normativa del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y la normativa municipal provincial, cuando corresponda. Es preciso señalar que los lineamientos que se adoptarán, previamente al transporte de los residuos peligrosos, son los siguientes:

- Utilizar contenedores en buenas condiciones (herméticos).
- Los residuos líquidos residuales se almacenarán en tambores cerrados, dejando un margen de 10 cm al tope del mismo, a fin de evitar rebalses por inadecuada manipulación.
- Los contenedores estarán identificados mediante rótulos.
- Se llevará a cabo un registro del transporte de los contenedores, lo que debe incluir como mínimo la siguiente información:

- Información de la empresa a cargo del transporte, como número de registro de la unidad vehicular, nombre del conductor.
- Fecha y hora del traslado (origen y destino).
- Procedimiento de eliminación.
- Número de contenedores y volúmenes de los residuos.
- Lugar de disposición final (destino)

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

d) Disposición final

A continuación, se detallará la disposición final de residuos según su clasificación:

Tabla 16.2-15: Disposición final de residuos sólidos.

Residuos solidos	Disposición final
Peligrosos	Los residuos peligrosos, producidos en el IOARR, serán entregados a una Empresas Operadoras de Residuos Sólidos debidamente registrada ante el MINAN para su disposición final en un relleno de seguridad. Por otra parte, precisar que la disposición final se realizara una vez terminado la ejecución del IOARR, es decir en la etapa de cierre de obras.

16.3. Medidas para el Manejo de Residuos Líquidos y Efluentes

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

i. Lugar de generación de residuos líquidos

las características de efluentes que se generara durante la renovación del puente serán las siguientes:

Tabla 16.3-1: Efluentes identificados

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

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

ii. Estimación de efluente de residuos líquidos

En cuanto al volumen estimado, se ha considerado la eliminación 2 L/día (según datos de la OMS) y teniendo en cuenta que el personal máximo que se tendrá en el IOARR será de 15 personas.

Tabla 16-3-2; Cantidad de personal

Etapas	Cantidad
Planificación	10
Construcción	15
Cierre de obras	10
Operación y mantenimiento	6

Tabla 16.3-3: Cantidad de efluentes a generar por etapa.

Etapas	Caudal por generarse en l/s			
	Diario	Semanal	Mensual	Anual
Planificación	0.020	0.140	0.560	-
Construcción	0.030	0.210	0.840	-
Cierre de obras	0.020	0.140	0.560	-
Operación y mantenimiento	0.010	0.070	0.280	-

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

iii. Manejo ambiental de efluentes

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

- **Baños químicos portátiles**

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

Imagen N. ° 02: Diseño de Baño Portátil

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limar
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Fuente: Diseño de Baño Portátil en CAD, 2025

De acuerdo a los efluentes que se genere por día, en las diferentes etapas de la actividad se colocará ***baños portátiles que será teniendo en consideración uno por cada 10 trabajadores*** *según Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma técnica de Edificación G. 050. "Seguridad durante la construcción". Capítulo I, Ítem 7.10, "Servicio de Bienestar".*

Tabla 16.3-4: Cantidad de baños portátiles a utilizar en el IOARR

Etapas	Baños portátiles	
	N° de Trabajadores	N° de Baños
Planificación	10	1
Construcción	15	2
Cierre de obras	10	1
Operación y mantenimiento	6	1

- **Hoyo seco ventilado**

Para el IOARR **"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"**, se ha evaluado la necesidad de implementar un sistema de disposición sanitaria temporal para el personal que ejecutará la obra.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

Con base en las condiciones del entorno y en cumplimiento de lo establecido por la **Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural** (aprobada mediante la **Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA**), se ha determinado la **viabilidad técnica y sanitaria de emplear el sistema de Hoyo Seco Ventilado (HSV)**, por las siguientes razones:

i. **Criterios técnicos y normativos que justifican su aplicación**

Ausencia **de fuentes de agua cercanas:**

- El área designada para la disposición sanitaria **no cuenta con disponibilidad de agua** para arrastre hidráulico, ni existe acceso a red pública o abastecimiento mediante cisterna.
- Conforme a la norma técnica del MVCS, los sistemas secos como el HSV están recomendados en **zonas sin disponibilidad de agua para uso sanitario**.

Distancia **superior a 40 metros de cuerpos de agua:**

- La ubicación del HSV **cumple con el criterio de separación sanitaria mínima**, ya que no existen pozos, quebradas, ríos o fuentes superficiales dentro de un radio de 30 metros, conforme lo exige la norma.

Condiciones edáficas y topográficas aptas:

- El terreno evaluado presenta **capacidad de infiltración adecuada y nivel freático profundo**, lo que garantiza el correcto funcionamiento del pozo seco y la ausencia de riesgo de contaminación.
- No se trata de un terreno inundable ni de alta pendiente, lo que **viabiliza su construcción segura y funcional**, como lo establece el numeral 6.2.2 de la Norma Técnica.

Adecuación al contexto rural disperso:

- La zona de intervención se encuentra en un ámbito rural y disperso, donde **la implementación de sistemas de saneamiento convencionales no resulta técnica ni económicamente viable.**
- El HSV es recomendado en este tipo de contextos, tal como indica el **apartado 6.2.1** de la norma, que señala su pertinencia para **centros poblados rurales menores de 2,000 habitantes**, especialmente en zonas sin redes de agua ni desagüe.

Simplicidad constructiva y bajo costo de operación:

- El HSV es una solución **de bajo costo**, de fácil construcción con materiales locales y **mínimos requerimientos de mantenimiento**, lo cual es ideal para la duración temporal de la obra.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aquirre Limas ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

ii. Dimensiones del sistema de Hoyo Seco Ventilado (HSV)

De acuerdo a la Norma Técnica del MVCS, se aplicarán las siguientes dimensiones para la construcción del HSV:

- **Profundidad del pozo**: entre **2.5 y 3.0 metros**.
- **Diámetro del pozo (circular)**: mínimo **1.0 metro**.
- **Área del pozo (si es cuadrado o rectangular)**: mínimo **1.0 m²**.
- **Altura interior de la caseta o cabina**: **2.0 metros mínimo**.
- **Área mínima de la superestructura**: **1.0 x 1.0 metros**.
- **Tubo de ventilación**: diámetro de **4 pulgadas (100 mm)**, altura mínima de **30 cm sobre el techo**, con **rejilla antiinsectos** en el extremo superior.

iii. Proceso constructivo del HSV

La ejecución del sistema se desarrollará en las siguientes etapas:

Excavación del pozo seco: Con las dimensiones ya indicadas, cuidando la verticalidad y seguridad del talud.
Construcción de la losa de cobertura: Losa de concreto simple con apertura central para el pedestal. Revestimiento con anillo de seguridad para evitar colapsos.
Instalación del pedestal sanitario: Puede ser de concreto prefabricado o plástico resistente, con tapa.
Montaje del tubo de ventilación: Se fija al costado de la caseta, asegurando tiro natural y malla mosquitera.
Construcción de la superestructura (caseta): Puede ser de madera, planchas metálicas, calaminas o material local, garantizando privacidad, ventilación y fácil limpieza.
Disposición de material sobrante: El material excavado puede ser reutilizado para sellar posteriormente el pozo al final de su vida útil.

iv. Operación y mantenimiento del HSV

El mantenimiento será simple

- **Revisión semanal** del estado del tubo de ventilación, pedestal y tapa.
- **Limpieza de superficie** con desinfectante y agua, si está disponible.
- **Reemplazo de la rejilla anti insectos** si se daña.
- **Colocación de cal o ceniza** de forma ocasional para mejorar el secado y control de olores.
- **Clausura del pozo** cuando esté lleno (se rellena con tierra y se sella).

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alisedo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Tabla 16.3-5: Ubicación de Hoyo seco

Código	Lugar	Coordenadas UTM – WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
H-01	Frente de Trabajo	La ubicación del hoyo seco en el frente de trabajo será determinada por el especialista ambiental.	
H-02	Campamento	347789.89	9058153.63

Precisar que la ubicación de los hoyos secos se centra fuera de la napa freática, toda vez que las calicatas realizadas en la vía de acceso al puente se verifico que a 6.00 m de profundidad no se evidencio afloramiento de agua.

El mantenimiento del hoyo seco ventilado se realizará semanalmente, usando cal para eliminar algún vector(moscas). Finalmente, cuando se concluye la obra se realizará el cierre de obras de acuerdo a lo establecido en las Medidas de Manejo Ambiental para el Cierre.

16.4. Medidas para el Manejo de Recursos Naturales

a. Medidas para la conservación de la calidad de aire

- Se procederá con el riego en los accesos del puente, con la finalidad de que estas áreas mantengan el grado de humedad necesario para evitar, en lo posible, la producción de material particulado. Dicho riego se realizará a través de un camión cisterna de agua, con periodicidad diaria o Inter diaria (dependiendo de la necesidad real observada en campo).
- El vehículo que no garantice y certifique que sus emisiones se encuentran dentro de los límites permisibles serán separados de sus funciones, revisado, reparado o ajustado antes de entrar nuevamente al servicio; en cuyo caso certificará nuevamente que sus emisiones se encuentran dentro de los límites permisibles.

b. Medidas para la conservación de la calidad de Ruido

- A los vehículos se les prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias, a fin de evitar el incremento de los niveles de ruido. Cabe indicar que las sirenas sólo serán utilizadas en casos de emergencia.
- Se prohibirá la instalación y uso en cualquier vehículo destinado a la circulación en vías públicas, de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de frenos de aire.

c. Medidas básicas para la conservación del suelo orgánico (TOPSOIL) Retiro, almacenamiento y reposición de top- soil.

Debe procurarse que el suelo orgánico (top-soil) conserve sus características originales. Las recomendaciones para el manejo del suelo son las siguientes:

- Se retirará 0.05 cm de capa superficial de suelo.
- La capa superficial del suelo o el top-soil extraída será apilado y almacenado en el área auxiliare.
- Se requiere que la maquinaria a emplear tenga un adecuado mantenimiento de las mangueras hidráulicas (aceites) y de combustible para evitar la ocurrencia de derrames o fugas.
- Se repondrá el suelo en el área a revegetar en una capa de 0.05 cm.
- El topsoil debe ser recuperado y no mezclado con ningún otro tipo material durante los trabajos de movimiento de tierras. En caso suceda el material mezclado debe retirarse al DME.
- No almacenar topsoil cerca de fuentes de agua ni en zonas de pendientes que pudieran contribuir al deslizamiento y perdida de este material.

Tabla 16.4-1: Volumen total de Top soil

Componente	Área (m2)	Espesor (m)	Volumen Top Soil (m3)
DME	2,000.00	0.05	100.00
Total	2,000.00		**100.00**

Nota: *Dado que la superficie del DME excede el área necesaria para la disposición del volumen estimado de material excedente, no se contempla su utilización en su totalidad. En ese sentido, el cálculo del volumen de top soil a extraer y almacenar se ha realizado en función de una cobertura de 2,000 m² del área total.*

d. Medidas para la conservación de flora silvestre

- Se le entregará un Panel fotográfico de las especies presentes de flora en el área de trabajo con el fin que los trabajadores identifiquen a las especies sensibles y categorizadas
- Se capacitará a los trabajadores y contratistas sobre la importancia de preservar las especies de flora silvestre.

e. Medidas para la conservación de Fauna silvestre

- Se le entregará un Panel fotográfico de las especies presentes de fauna en el área de estudio con el fin que los trabajadores identifiquen a las especies.
- Se realizará una charla inductiva a los trabajadores y operarios que estará a cargo del especialista ambiental, para que tengan conocimiento de las especies de fauna presentes y realicen inspecciones a sus áreas de trabajo antes de iniciar sus actividades, estos deberán verificar que no exista ninguna especie dentro del área laboral.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

- En el caso de encontrarse alguna especie dentro del área de labores se detendrá la actividad, hasta que se haya ahuyentado a la especie, luego de ello se podrá retomar las actividades.

f. Medidas para la protección del recurso hídrico

- Gestionar la autorización de uso de fuentes de agua ante la Autoridad Local del Agua (ALA), para el uso de agua, cuyo caudal de explotación no superara la oferta hídrica establecida en el ítem 08. Identificación de fuentes de agua.
- Tampoco, se proyecta realizar alguna obra en el cauce de la fuente de agua.
- No se verterá ningún tipo de residuo o sustancia contaminante a las fuentes de agua.
- No se realizará la extracción de agua de fuentes no autorizaras.
- No disponer material excedente en la fuente de agua ya que alteraría la calidad del agua, propiciaría el estrechamiento con modificación del cauce y según la magnitud puede originar inundación por colmatación del lecho.
- Queda terminantemente prohibido el lavado de equipos y maquinarias en la quebrada.

16.5. Medidas para el Manejo de áreas auxiliares.

a. Campamento

- Posterior a su instalación, se colocará la señalización y se delimitará las áreas evitando la obstrucción de rutas de paso.
- Los residuos sólidos generados durante el funcionamiento del campamento deberán ser adecuadamente dispuestos según lo señalado en la norma vigente, queda totalmente prohibido arrojar los residuos en los cuerpos de agua adyacentes a la actividad.

b. Depósito de Material Excedente

Antes de iniciar cualquier traslado del material excedente hacia los DMEs, se delimitará el área total de uso efectivo, instalando en sus márgenes rocas como barreras de protección y contención contra el derrumbe del talud con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material o que estos lleguen a terrenos agrícolas.

- Realizar un depósito planificado del material empezando a llenar las áreas más alejadas a los accesos y completando un nivel de profundidad para luego ascender a otro nivel, permitiendo dejar libre la suficiente área de movimiento para el ingreso de las maquinarias y vehículos.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Limas ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

- El material excedente no debe perjudicar las condiciones ambientales o paisajísticas de la zona. El manejo de los materiales excedentes de obra no debe poner en riesgo a la población aledaña.
- El traslado y depósito de los materiales excedentes debe realizarse evitando la emisión de material particulado. Si se considera pertinente se debe humedecer adecuadamente el material transportado y depositado a fin de reducir dichos efectos.

Según la normativa aprobada por el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, D.S. N° 004-2017-MTC, indica que adicionalmente a las medidas establecidas para la protección de los Depósitos de Material Excedente (DME), se complementa con las medidas establecidas en el artículo 65. Consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente (DME).

- Se realizará el levantamiento topográfico del área de ubicación de los DME, a fin de elaborar el diseño adecuado. Asimismo, como parte del estudio ambiental, señalar la ubicación, el área y límites del o los depósitos propuestos.
- Se aplicarán medidas adecuadas que eviten desbordes o erosiones, teniendo en cuenta las características de los terrenos, la frecuencia de las precipitaciones pluviales y la incidencia de los vientos.
- Antes de la ocupación del área para el DME, se retirará la capa orgánica del suelo, la cual será almacenada y conservada para su posterior utilización en las labores de revegetación.
- el depósito de material excedente deberá rellenarse con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno natural. Se deberá asegurar un drenaje adecuado y se impedirá la erosión de los suelos acumulados.
- Los terraplenes deben ser estables o estabilizados y protegidos para evitar procesos de deslizamiento y erosión.
- El DME debe cumplir las características específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente, en cuanto al manejo de DMEs.

c. Patio de Maquinas

- Posterior a su instalación, se colocará la señalización y se delimitará las áreas evitando la obstrucción de rutas de paso.
- Los residuos sólidos generados durante el funcionamiento del patio de máquinas deberán ser adecuadamente dispuestos según lo señalado en la

norma vigente, queda totalmente prohibido arrojar los residuos en los cuerpos de agua adyacentes a la actividad.

- Los timbos de combustible serán colocados sobre parihuelas, y se instalará una bandeja metálica debajo de ellos para evitar el goteo de combustible sobre el suelo.

16.6. Medidas de señalización ambiental

Estas medidas tienen como finalidad sensibilizar a la población del Área de Influencia directa en materia ambiental a través de las señalizaciones preventivas, informativas, otros.

Tabla 16.6-1: Señalizaciones ambientales.

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará según áreas auxiliares – Anexo 02.	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo verde orla y leyenda blanco

Tabla 16.6-2: Señalizaciones Prohibitiva.

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alvaro Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Descripción	Ubicación/ Progresivas	Numero de Avisos	Forma	Color
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo
	Se ubicará de acuerdo al especialista ambiental	01	Rectangular	Fondo blanco, letras negro y rojo

Nota: La tala y quema de bosque está prohibida y se sanciona conforme a la Ley N.° 29763 – Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Artículo 152, así como por el Reglamento de Infracciones y Sanciones en Materia Forestal y de Fauna Silvestre (D.S. N.° 007-2021-MIDAGRI).

16.7. Medidas de Seguimiento y control

I. Monitoreo de Calidad de Agua Superficial.

El monitoreo de agua corresponde a evaluar la calidad de los cuerpos de agua superficial que se encuentran dentro del AID, específicamente a aquellos que cruza el IOARR o pudieran sufrir durante la utilización de la fuente de agua por una mala práctica en el proceso constructivo por parte del ejecutor del IOARR.

Así mismo la empresa que realice el monitoreo, deberá tener en cuenta el Protocolo de Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, R.J. 010-2016-ANA.

i. Estación de monitoreo

Para determinar las estaciones de monitoreo se ha establecido los siguientes criterios:

- Cuerpo hídrico que será intervenido por el IOARR (puente)
- Usos de agua para el riego de las áreas de trabajo, vías de acceso que vinculen al puente y obras de preparado de concreto.
- Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N°010-2016).

- Resolución Jefatural N° 202 - 2010 – ANA Clasificacion de los cuerpos de agua continentales superficiales.

A continuación, se describe la ubicación de cada uno.

- **QCul/01:** El primer punto de monitoreo se localiza en la **quebrada Culebra**, a una distancia de **50 metros aguas arriba** del punto de extracción de agua y del frente de trabajo. Esta distancia ha sido determinada de manera supletoria, conforme a lo establecido en la **Resolución Jefatural N. °010-2016-ANA**, que establece criterios técnicos para el monitoreo de calidad de agua en cuerpos naturales.
  Cabe precisar que este punto ha sido definido como **"punto blanco" o de referencia**, al no estar influenciado por las actividades del IOARR.

- **QCul/02:** El segundo punto también se localiza en mismo cuerpo de agua, a una distancia de 100 metros aguas debajo de del punto de extracción de agua y del frente de trabajo. Esta distancia ha sido determinada de manera supletoria, conforme a lo establecido en la **Resolución Jefatural N. °010-2016-ANA**, que establece criterios técnicos para el monitoreo de calidad de agua en cuerpos naturales. Siendo considerado como punto de impacto.

Tabla 10: Estación de monitoreo

Estación Monitoreo	Ubicación	Coordenadas		Clasificación	Acceso	Dirección
		Este	Norte			
QCul/01	Quebrada Culebra	347849.82	9058097.03	Categoría 3 y 4	Directo	Aguas arriba
QCul/02	Quebrada Culebra	347740.72	9057999.92	Categoría 3 y 4	Directo	Aguas abajo

Elaborado por: Equipo Técnico, 2025

ii. Frecuencia

De acuerdo con el **Decreto Supremo N.° 004-2017-MTC**, Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte, **no se establece una frecuencia específica para el monitoreo de calidad del agua**. Sin embargo, el **Artículo 34 – Plan de Vigilancia Ambiental** señala que:

El Plan de Vigilancia Ambiental, que contiene el Programa de Monitoreo Ambiental, comprenderá actividades que permitan efectuar un seguimiento representativo y oportuno del desempeño ambiental, y generar información que permita evaluar las condiciones del ambiente que esté influenciado por las actividades y componentes del IOARR.

Asimismo, establece que las actividades de monitoreo, ya sean propuestas por el titular del IOARR o exigidas por la Autoridad Ambiental Competente, deben ser **oportunas y racionales**, alineadas con los **objetivos de protección ambiental** definidos en la legislación y en el respectivo estudio ambiental. Estas actividades

pueden incluir el monitoreo biológico, de suelos, aire, ruido, y calidad de aguas superficiales o subterráneas, entre otros.

En ese sentido, y en aplicación de lo dispuesto en la norma, **la determinación de la frecuencia de monitoreo** se ha realizado considerando:

- El tiempo de ejecución del IOARR,
- El objetivo del instrumento de gestión ambiental complementario, y
- Los impactos ambientales identificados.

Por tanto, se ha establecido lo siguiente:

Etapa de planificación:

Para la etapa de planificación se han definido dos puntos de monitoreo ambiental, ubicados estratégicamente según el uso de la fuente hídrica en el área de influencia del IOARR. El monitoreo correspondiente se llevará a cabo durante la **primera semana del mes 01**.

Etapa de construcción:

Para la etapa de construcción se han definido dos puntos de monitoreo ambiental, seleccionados en función del uso de la fuente hídrica en el área de influencia. El monitoreo se ejecutará durante la **primera semana del mes 03**.

iii. Parámetros analizar

Para determinar los parámetros a utilizar se tomó en cuenta lo siguiente:

- Debido a que el cuerpo de agua evaluado corresponde a la **Categoría 3** (*riego de vegetales y bebidas de animales*), se han considerado los **parámetros mínimos recomendados** para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales, conforme a lo establecido en la **Resolución Jefatural N.° 010-2016-ANA**.
  Adicionalmente, considerando que dentro de las actividades del IOARR se contempla el **encauzamiento de agua**, se ha incorporado de manera supletoria el **parámetro de Sólidos Suspendidos Totales (SST)**, debido a que este no se encuentra contemplado dentro de los parámetros obligatorios para la Categoría 3. En tal sentido, se han utilizado como referencia los **valores guía establecidos para la Categoría 4** (*conservación del ambiente acuático*), toda vez que este parámetro podría mostrar variaciones significativas durante la ejecución de la intervención.

- Finalmente, indicar que los resultados obtenidos se compararán con los valores establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados mediante el **D.S. 004-2017-MINAM**.

Tabla 12: Parámetros de calidad de agua.

Parámetros	Unidad	Categoría 3	Categoría 4:
		D1: Riego de vegetales	E2: Ríos
		Agua para riego restringido	Costa y sierra
		Valor	
Físicos - químicos			
Potencial de hidrógeno (pH)	Unidad de pH	6.5 – 8.5	-
Temperatura	°C	Δ3	-
Conductividad	µS/cm	2500	-
Oxígeno Disuelto	mg/L	≥ 4	-
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	15	-
Aceites y Grasas	mg/L	5	-
Nitratos	mg/L	100	-
Sulfatos	mg/L	1000	-
Color	Color verdadero Escala Pt/Co	100 (a)	-
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	-	≤ 100
Inorgánicos			
Aluminio (Al)	mg/L	5	-
Arsénico (As)	mg/L	0.1	-
Bario (Ba)	mg/L	0.7	-
Boro (B)	mg/L	1	-
Cadmio (Cd)	mg/L	0.01	-
Cobre (Cu)	mg/L	0.2	-
Cromo (Cr)	mg/L	0.1	-
Hierro (Fe)	mg/L	5	-
Mercurio (Hg)	mg/L	0.001	-
Manganeso (Mn)	mg/L	0.2	-
Níquel (Ni)	mg/L	0.2	-
Plomo	mg/L	0.05	-
Zinc	mg/L	2	-
Microbiológicos y parasitológicos			
Coliformes termo tolerantes	NMP/100mL	2000	-
Huevos de Helmintos	Huevo/L	1	-

Nota: *Acorde a los factores como el tipo de riego empleado en los cultivos, la clase de consumo utilizado (crudo o cocido) y los posibles procesos industriales o de transformación a los que puedan ser sometidos los productos agrícolas, se considerara* ***Agua para riego restringido***

iv. Método de Muestreo

Como propuesta se aplicará los lineamientos del "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales", que fue aprobado mediante Resolución Jefatural N°010-2016-ANA, de fecha 11 de enero del 2016

v. Metodología

La metodología de análisis será usada por el laboratorio acreditado por INACAL, sin embargo, de manera referencial a continuación se muestra la metodología.

Parámetros de campo

Los parámetros pH, Temperatura y Oxígeno disuelto serán registrados con el equipo Multiparámetro.

Tabla 13: Normas de Referencia.

Parámetros	Unidades	Norma de Referencia
pH	Ud. pH	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 22nd Ed. 2012
Temperatura	0000000000° C	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550 B, 22nd Ed. 2012
Oxígeno Disuelto	mg/L	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-O G, 22nd Ed. 2012

SIGLAS: "SMEWW": Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF 22nd Ed. 2012.

Parámetros de ensayo

A continuación, en las tablas se detalla el tipo de frascos, preservantes, volúmenes y métodos de ensayo aplicados en laboratorios, para lo cual se ha tomado como referencia las normas establecidas por Standard Methods for the examination of Water and Wastewater (SMEWW). APHA, AWWA, WEF 22nd Ed. 2012 y la U.S. Enviromental Protection Agency. Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes (EPA).

Tabla 14: Colección y Preservación de Muestras.

Parámetro	Envase	Cantidad Mínima de Muestra (mL)	Preservación (Refrigeración <6 °C)	Tiempo de Almacenamiento
Aceites y grasas (1)	V, boca ancha	1 000	Añadir H2SO4 o HCl a pH<2. Refrigerar	28 días
color	P, V	1 000	No requiere	7dias
Coliformes termo tolerantes	V (E)	500	Refrigerar a <8°C	24 horas
Metales totales	P, V	500	Añadir H2SO4 o HCl a pH<2. Refrigerar	15 días

P = Plástico; V = Vidrio; V (A) o P (A) = se recomienda que las botellas sean lavadas con HNO_3 1+1; V (E) = Vidrio estéril.
(1) Tomar 3 L para Aseguramiento y Control de Calidad en un punto por muestreo.
(Fuente: protocolo nacional para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales, 2016

Tabla 15: Métodos de Ensayo.

Parámetro	Normas
Aceites y grasas	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 B, 22nd Ed.2012
color	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2320 B, 22nd Ed.2012
Coliformes termotolerantes	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E1, 22nd Ed. 2012
Metales totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5520 B, 22nd Ed.2012

SIGLAS: "SMEWW": Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF 22nd Ed. 2012.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

vi. Reporte o informe de monitoreo.

El informe del monitoreo de Agua, el Titular elaborará y presentará lo siguiente:

- Certificado de acreditación del laboratorio (ante el INACAL)
- Resultados de análisis emitidos por el laboratorio
- Reporte de ensayo del laboratorio
- Reporte de QA/QC de los ensayos realizados
- Certificados de calibración de equipos de monitoreo, realizadas por empresas acreditas ante el INACAL.
- Cadena de custodia
- Panel fotográfico del desarrollo de monitoreo
- Reporte de incidentes durante el desarrollo del monitoreo
- Mapa de ubicación de puntos de monitoreo
- Evolución de las posibles causas en caso los valores obtenidos resulten mayores a los ECAs correspondiente.
- Un informe con los resultados (incluye estadísticas, cuadros, gráficos, registro fotográfico).
- El Titular deberá Reportar los resultados mediante un Informe Ambiental a la entidad Fiscalizadora en Materia Ambiental (EFA) en cumplimiento con lo dispuesto en el Art. 61.- Monitoreo y reporte de Resultados del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2017-MTC que determina la asunción de las funciones antes mencionadas. Dichos resultados serán reportados a más tardar el último día hábil del mes siguiente a la fecha de vencimiento de cada periodo de monitoreo

16.8. Medidas de Asuntos Sociales

Esta Medida está dirigido a facilitar la relación entre el Titular y la población dentro del área de influencia directa del IOARR. Tiene como fin, buscar los mecanismos adecuados de participación por parte de la población, así como los de vigilancia y supervisión en las etapas de construcción y funcionamiento, para el buen uso del puente.

Del mismo modo, contribuye a que la obra involucre de manera directa a los beneficiarios, haciéndolos participe de su propio desarrollo.

a. Código de conducta

Es un conjunto de principios y normas generales que promueven el respeto hacia los/las pobladores, autoridades y organizaciones del área de influencia de la IOARR, del medio ambiente, entre el personal, y establece restricciones sobre las posibles conductas que las vulneren o afecten. Este debe ser difundido con todos los trabajadores y todas las trabajadoras de la contratista y la supervisión (previo al inicio de sus labores), sea mano de obra calificada y no calificada, incluido el

personal de los subcontratistas, y deberá ser firmado por todos y todas como constancia de haber recibido una copia del documento, de haber recibido una explicación de las normas, de aceptar que su cumplimiento es una condición del empleo, y que el incumplimiento de ellas conlleva a sanciones de acuerdo a la gravedad de la falta.

En ese sentido, a continuación, se detalla las normas que debe cumplir todo trabajador o trabajadora, las cuales se han establecido con el propósito de evitar relaciones inadecuadas con la población local, y mantener en todo momento un comportamiento acorde a la realidad socio cultural del área de influencia de la IOARR, a la conservación del medio ambiente y al buen relacionamiento entre compañeros de trabajo.

Normas sociales:

- Respetar a todos los pobladores, autoridades y organizaciones, independientemente de su procedencia, edad, sexo, género, color, etnia, religión, idioma, etc.
- Respetar y tratar apropiadamente a todas las autoridades y pobladores, su identidad cultural, su cosmovisión, sus normas y reglamentos internos, y todas sus expresiones culturales.
- No participar en actos de intimidación, acoso, hostigamiento, persecución, discriminación, abuso, explotación, maltrato físico o cualquier otra forma de infringir los derechos de los demás, sobre todo si afecta a grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna discapacidad, madres gestantes).
- No participar de actos sexuales con personas menores de 18 años, ni en transacciones sexuales comerciales.
- No acosar verbalmente o físicamente a mujeres del centro poblado beneficiario de la IOARR.
- No participar en actividades delictivas y/o ilegales según la normativa nacional.
- No realizar compromisos escritos o verbales a nombre de la consultora, la contratista (subcontratista), la supervisión, la municipalidad, sin previa autorización.
- No afectar el derecho de propiedad y/o posesión de las y los pobladores.
- No contraer ningún tipo de deudas personales en los establecimientos comerciales locales (tiendas, restaurantes, etc.) o con pobladores locales por más de una semana. De presentarse quejas al respecto, se descontará de la remuneración del trabajador y se amonestará de manera escrita.
- No sacar provecho de la hospitalidad que brinde la población, ni de la posición de ventaja que pueda tener como trabajador de la IOARR.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aquiste Limas ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

- Evitar todo tipo de comportamiento que pueda afectar negativamente a la comunidad y que pueda generar conflicto.
- No ocasionar daños a zonas arqueológicas, de patrimonio cultural o de importancia espiritual para la población local.
- No otorgar beneficios o favores personales aprovechando su posición como trabajador de la IOARR, ni tomar ninguna acción que interfiera con los mecanismos establecidos de acceso a beneficios de la IOARR, tales como el empleo y otros.

Normas aplicables solo a personas foráneo[4]

- No realizar propuestas, ni establecer ningún tipo de relación amorosa ni sexual con integrantes de la localidad beneficiaria de la IOARR.
- De realizar visitas al centro poblado del área de influencia de la IOARR, deberán realizarlo sin tomar acciones que alteren su propia dinámica social.
- No frecuentar al centro poblado beneficiario de la IOARR, en estado de ebriedad.
- La interacción social con la población del área de influencia de la IOARR (sobre todo con los menores de edad) será en estricto cumplimiento de las normas establecidas del presente documento, y evitando acciones que puedan ocasionar la disrupción de la vida cotidiana de las poblaciones locales.
- De ser necesario participar de actividades de esparcimiento y otras actividades culturales y sociales de la población, deberá mostrar una conducta muy respetuosa y evitando estar en estado de ebriedad.
- No involucrarse en actividades políticas y económicas locales.

Sanciones:

El incumplimiento de las normas establecidas en el presente documento será sancionado por la contratista (subcontratistas) y la supervisión, de acuerdo a la gravedad de la falta, conforme al siguiente orden:

- **Infracciones con sanción de notificación verbal**
  Son las que no causan mayor daño o perjuicio material o moral a la población local, o a la contratista, o a la supervisión en su relacionamiento con el centro poblado, el medio ambiente y el personal.

[4] *Entiéndase por foráneo a toda persona que se encuentre fuere de su localidad, es decir, el personal que es trasladado a localidades vecinas, se convierte en foráneos, aun cuando se encuentren dentro del área de influencia del IOARR.*

- **Infracciones con sanción de notificación escrita**
  Son las que causan leve daño o perjuicio material o moral a la población local, o a la contratista, o a la supervisión en su relacionamiento con la población del AID, el medio ambiente y el personal.

- **Infracciones con sanción de notificación pecuniaria**
  Son las que reinciden más de dos veces en las sanciones notificadas por escrito, y las faltas que puedan generar potenciales situaciones de riesgo que deriven en perjuicios materiales y morales mayores, controversia interna y/o externa, afectaciones ambientales y laborales, pero sin llegar a daños personales. El monto de sanción será fijado por la institución u organización al que corresponde el trabajador(a) y se harán efectivas mediante descuentos en días de haberes.

- **Infracciones con sanción de despido**
  Son las que reinciden por segunda vez en notificación pecuniaria, y aquellas faltas que pueden generar potenciales situaciones de riesgo, que deriven en lesiones personales y daños a la salud de personal y la población, y conflictos sociales. Además, en los siguientes casos concretos, el despido será de manera inmediata: portar armas de fuego sin autorización, compra y caza de animales silvestres, consumo de sustancias ilegales, encontrarse en estado de ebriedad, consumo de alcohol durante horas laborales, quejas por relaciones amorosas y sexuales del personal foráneo con la población local, actos sexuales con menores de edad, abuso sexual, acoso, hostigamiento, maltrato físico, y otros actos que infringen los derechos de los demás, sobre todo de los grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna discapacidad, madres gestantes), y la participación en actividades ilegales y delictivas de acuerdo a la ley peruana. Estas sanciones deberán aplicarse en concordancia al sistema legal laboral nacional y al reglamento interno de trabajo que tenga el contratista.

b. Presentación de queja, reclamo o solicitud de información

La presentación de las quejas, reclamos o solicitud de información será gratuita y podrán realizarse de manera anónima, verbal o escrita, personal o grupal, o en representación de alguna organización, para el cual deberá estar acreditado formalmente. Si la comunicación es de manera verbal, deberá ser registrado en formatos internos y firmado por el titular de la comunicación, y por quien realiza el registro (contratista, supervisión, comité de gestión 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.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Limas ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

Las quejas, reclamos o solicitudes de información que se presenten al contratista o la supervisión se podrán realizar en la o las oficinas, vía telefónica (llamada o mensaje de texto), o durante el desarrollo de actividades de gestión social (visitas, reuniones, asambleas, talleres, etc.). Para ello, el contratista y la supervisión deberán garantizar la permanencia de un especialista social en sus oficinas (sociólogo y/o antropólogo), o capacitar a otro personal que pueda recibir la queja, reclamo o solicitud de información en ausencia del especialista social. Asimismo, se deberá difundir en la población dos números de teléfono que debe estar a cargo de los especialistas sociales del contratista y la supervisión. Estas quejas, reclamos o solicitudes de información deberán ser comunicadas mutuamente en el lapso de 24 horas posterior a su recepción, vía correo electrónico, la supervisión y al contratista para la atención correspondiente.

Además, la supervisión deberá implementar un buzón de sugerencias en la municipalidad, difundir su uso en la población, revisar la recepción de quejas, reclamos o solicitudes de información de manera semanal, y comunicar lo encontrado a la contratista en los plazos indicados previamente, a fines de que se proceda con la atención.

Las quejas, reclamos y solicitudes de información deberán ser descritas claramente, presentar pruebas si es que lo tiene, detallar concretamente lo que solicitan, y considerar información personal y de contacto del interesado. En caso sean anónimas, no se deberá dejar evidencia de la identidad del titular de la comunicación.

Cabe indicar que, en cualquiera de los casos, el especialista social es el responsable de la atención de la queja, reclamo o solicitud de información.

En los casos donde el responsable de la queja, reclamo o solicitud de información no se encuentre conforme con la resolución, la supervisión podrá dar una semana más de plazo para que el contratista resuelva la queja, reclamo o solicitud de información y firme el acta de conformidad. Si pese a ello, el contratista encuentra complejidad en la queja, reclamo o solicitud de información, durante este tiempo podrá solicitar un mayor plazo a la supervisión, vía correo electrónico, sustentando los motivos que conllevan a que no se pueda resolver en los tiempos previstos. El especialista social de la supervisión evaluará la solicitud y dar respuesta a la contratista (por el mismo medio que recibió la solicitud), en un plazo de 24 horas después de haber recibido la solicitud. La supervisión podrá otorgar el plazo solicitado de manera total o parcial, en cuyo caso el contratista continuará con la atención de la queja, reclamo o solicitud de información.

i. Respuesta de la atención

El responsable de la atención deberá responder de manera verbal (personal) y escrita el resultado de la evaluación de la queja, reclamo o solicitud de

información, explicando la forma en que se ha tratado el caso, y la respuesta y/o solución al que se ha llegado. Si el caso es derivado al siguiente nivel de atención, los responsables de la atención deberán responder explicando dicha situación, así como los motivos para su derivación.
Si el responsable de la queja, reclamo o solicitud de información se encuentra conforme con la atención brindada, se deberá firmar un acta de conformidad, Caso contrario, se ampliará el plazo de atención o se derivará al siguiente nivel.

ii. Aspectos complementarios

El presente mecanismo de atención de quejas, reclamos y solicitudes de información deberá ser difundido claramente a la población desde el inicio de la ejecución de la obra hasta el cierre, por el contratista y la supervisión, a través de visitas al centro poblado, distribución de trípticos, afiches informativos en la oficina de la IOARR/local comunal/municipalidad, talleres informativos, y en cualquier actividad que desarrollen con la población, indicando todos los medios que puede usar la población para presentar su queja, reclamo o solicitud de información, que son los siguientes: oficinas del contratista o la supervisión (con el especialista social o encargado), al celular del especialista social del contratista y la supervisión.
Los plazos de atención indicados se refieren al tiempo de respuesta, más no al cierre total de la atención de las quejas, reclamos o solicitudes de información, puesto que ello dependerá de las soluciones y/o propuesta de solución a las que se arribe, ya sea que se trate de trabajos operativos, de gestión u otro.

Asimismo, de presentarse quejas, reclamos o solicitudes de información críticos que pongan en riesgo la vida de los trabajadores, la población, y el medio ambiente, no estarán sujetos a los plazos y niveles de atención establecidos, pues se deberán atender de manera inmediata, y podrán ser presentados directamente por el titular de la comunicación ante cualquiera de las instancias y cualquiera de las instancias podrán tomar acciones inmediatas.

El uso del presente mecanismo es gratuito para el titular de la comunicación, desde su presentación hasta el cierre. Los gastos de gestión que se generen en la atención serán asumidos por el contratista.

iii. Registro y seguimiento

El contratista y la supervisión deberá registrar virtualmente y hacer seguimiento de todas las quejas, reclamos y solicitudes de información referentes a la IOARR, donde deberá detallar todo el proceso de atención, desde la recepción, la firma del acta de conformidad y el seguimiento de los compromisos, y deberá incluirlo en el informe mensual, de seguimiento y final.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Limar ALCALDE DNI: 42063335	CIP: N° 285496 Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500	CSP: N° 4750 Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

c. Participación Ciudadana y Comunicaciones

Tiene como objetivo facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión y vigilancia Socio Ambiental de la IOARR, a través de la generación de espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana. Se desarrollará las siguientes actividades:

- Identificación de las organizaciones más representativas de la población local que podrán participar en la gestión Socio Ambiental de.
- Formación de un "Comité de Gestión" que participará legítimamente en el proceso de gestión Socio Ambiental de la IOARR.
- Asistir a las reuniones del Comité de Gestión.
- Recoger y tomar notas de sus propuestas y sugerencias
- Apoyar en canalizar dichas propuestas y sugerencias a las instancias competentes.

i. Comité de Gestión

La oficina de atención del Especialista Social, convocará a la formación del "Comité de Gestión", que estará compuesto por Integrantes de las partes interesadas, líderes del centro poblado, la población ubicada en el área de influencia directa del IOARR.

El objetivo del Comité de Gestión es acompañar en la buena ejecución del Plan de Manejo Socio Ambiental durante todo el proceso de la IOARR.

El Comité de Gestión Ambiental realizará acciones de vigilancia ambiental, las mismas que se detallan a continuación:

- Tener conocimiento y asistir a todas las capacitaciones en temas relacionados con la conservación del Medio Ambiente, presentados en el Plan de Manejo Socio Ambiental.
- Ejercer constante observación y vigilancia de las acciones realizadas en el marco de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, previa información del Área de responsabilidad Social.
- Conocer, cumplir y difundir las medidas preventivas específicas del Plan de Manejo Ambiental.
- Velar por la aplicación efectiva y adecuada del Plan de Manejo Ambiental en todas sus medidas.

El Comité de Gestión Ambiental apoyará al responsable Social en la información, divulgación comunicación de las acciones realizadas en el marco de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental de la IOARR.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Lemas ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

ii. Reuniones informativas

Se establecerán reuniones entre la Empresa contratista, autoridades del centro poblado y la población en general, para informar sobre las actividades o medidas que puedan ocasionar impactos de la IOARR.

Se recomienda realizar dos (02) reuniones durante el tiempo de ejecución de la IOARR. Uno (01) en el primer mes y uno (01) en el último mes.

Se llevarán registros del proceso de las reuniones, resultados, las solicitudes recibidas y las respuestas suministradas.

d. Medidas de capacitación, educación ambiental y seguridad vial.

Mediante esta medida se busca sensibilizar y dar a conocer a los trabajadores y población local del área de influencia sobre aspectos relacionados al cuidado del medio ambiente, el manejo sostenible de los recursos naturales y seguridad vial, así como fortalecer las capacidades del personal de obra referente a medidas para el cuidado del medio ambiente.

Capacitaciones previas

Antes del inicio de las actividades de construcción, se sostendrán reuniones con la gerencia del contratista, en la cual se presentará los compromisos ambientales asumidos en el Manejo Ambiental y los manuales de procedimientos respectivos sobre las medidas ambientales y de contingencia (en caso accidentes) que se deberá de implementar. Esta capacitación se realizará con la finalidad de presentar las mejores prácticas ambientales y normas de seguridad para evitar impactar el ambiente y salvaguardar la salud e integridad de cada trabajador en las distintas fases del IOARR.

Capacitación inicial

Se brindará a cada trabajador una sesión de capacitación inicial antes de empezar las actividades del IOARR. Esta capacitación tendrá un amplio alcance e incluirá medios audiovisuales de video, sesiones de discusión, hojas informativas, cartillas de instrucción y folletos de bolsillo sobre los lineamientos ambientales.

La capacitación de los trabajadores será dictada en los campamentos y asistirán todos los trabajadores sin excepción. Los trabajadores, además, tendrán una capacitación específica de acuerdo a las actividades en las que participarán. Cuando se realice un cambio en la asignación de labores, se le brindará la capacitación adicional pertinente.

Se llevará un registro de todos los cursos de capacitación brindados a cada grupo o frente, con los nombres de las personas que asistieron a los entrenamientos.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Limas ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

a. Capacitación y Charlas para trabajadores

- **Dirigida a**: Los Trabajadores
- **Metodología**

  Se va a realizar charlas y capacitaciones para los trabajadores.

Charlas: Durarán 15 minutos de manera diaria durante los 4 meses de la renovación del puente.

Este tipo de charlas es continuo y permanente antes del inicio de las labores diarias. Y se deberá:

- Instrucciones rápidas sobre el comportamiento del personal para prevenir accidentes y afectación al ambiente.
- Se registrará la asistencia del personal, anotando nombres y apellidos, número de documento de identidad y firma.
- En general, se impartirá charlas educativas e informativas, relacionadas a las actividades que realizará según frente de obra.

Capacitaciones: 01 vez al mes, durará de 1 a 2 horas aproximadamente durante los 4 meses de la renovación del puente.

- **Materiales a emplear:**

  Los materiales que se emplean para las charlas o capacitaciones son los siguientes: Proyector, papelotes, dípticos o trípticos, afiches.

- **Temas de Charlas y Capacitaciones**

  Se impartirán charlas y capacitaciones sobre la conservación del ambiente, resaltando la importancia de su valor y la necesidad de conservarlos y vivir en armonía con la naturaleza.

  - Inducción en seguridad y Medio Ambiente.
  - Manejo de residuos sólidos (Reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos).
  - Uso racional o ahorro de agua
  - Uso racional de la energía
  - Manejo y conservación de la flora y fauna silvestre.
  - Respuestas de emergencias y contingencias.
  - Identificación y prevención de riesgo, y procedimientos específicos para el trabajo seguro.
  - Manejo de aceites y lubricantes usados
  - Manejo y conservación de suelos
  - Conservación de los recursos hídricos
  - Manejo de aguas servidas
  - Procedimientos de trabajo seguro

- Identificación de señales ambientales
- Identificación de señales de seguridad

- **Formato de Reportes**
  - Se tendrán 03 formatos de reportes:
  - Reporte de Charlas
  - Reporte de capacitaciones.
  - Reporte para los informes mensuales

Reporte de Charla				
Charla	**Responsable**	**Público Objetivo**	**Duración**	**Lugar**
N°	**Asistente**		**Firma**	

Reporte de Capacitaciones						
N°	**Temática**	**Público Objetivo**	**Responsable**	**Duración**	**N° Participantes**	**Lugar**

Modelo de reporte para los Informes Mensuales	
Datos generales	
Contratista	Lugar
Nombre	Periodo
Responsable del Trabajo	
Objetivos Generales	Objetivos Específicos
Alcance	
Actividades del Mes	
Inconvenientes de las actividades	
Actividades pendientes para el siguiente mes	

b. Capacitación y Charlas para Población Local

La sensibilización ambiental es una herramienta de fortalecimiento basada en la capacitación y educación ambiental

- **Público objetivo**

  Centro poblado del AID.
  Instituciones educativas del AID.
  Organizaciones e instituciones locales del AID.

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Arquiñe Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4758

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

- **Metodología**
  Se va a realizar capacitaciones
  Capacitaciones: 01 vez trimestralmente, durará de 1 a 2 horas aproximadamente durante la ejecución de la IOARR.

- **Materiales a emplear:**
  Los materiales que se emplean para las charlas o capacitaciones son los siguientes: Proyector, papelotes, dípticos o trípticos y afiches.

- **Temas de Charlas o Capacitaciones**
  - Manejo de residuos sólidos (Reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos).
  - Uso racional o ahorro de agua
  - Uso racional de la energía
  - Manejo y conservación de la flora y fauna silvestre.
  - Seguridad y educación vial, identificación y reconocimiento de señales, prevención de accidentes, etc.
  - Conservación de los recursos hídricos
  - Educación en seguridad vial
  - Normas de tránsito y Señalización vial.
  - Lugares de mayor incidencia de accidentes

- **Formato de Reportes**
  Se tendrá 01 formato de reporte:
  - Reporte de capacitaciones.

Reporte de Capacitaciones						
N°	**Temática**	**Público Objetivo**	**Responsable**	**Duración**	**N° Participantes**	**Lugar**

16.9. Medidas de manejo ambiental para el cierre

El alcance de las medidas de cierre comprende el retiro de todas las instalaciones temporales ubicadas en las áreas auxiliares, así como la disposición adecuada de los residuos generados durante la renovación del puente.

Luego de cada una de las actividades específicas de cierre, se procederá con el retiro de los remanentes, conforme a lo establecido en las Medidas para el Manejo de Residuos Sólidos, incluyendo otros restos derivados de la intervención. Se realizará la separación de residuos comunes y peligrosos, siendo estos últimos

gestionados de acuerdo con lo dispuesto en el acápite de valorización de residuos sólidos.

Responsabilidad

Las responsabilidades para la aplicación, cumplimiento y seguimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas en el presente acápite le corresponden al titular, conjuntamente con la empresa ejecutora y supervisor.

a. El titular

- Coordinar con la con la empresa ejecutora la correcta implementación de las medidas de cierre.

b. Empresa ejecutora

- Realizar el retiro de los equipos respetando las normas de salud, seguridad e higiene ocupacional.
- Gestionar el adecuado almacenamiento y disposición de los residuos generados en las instalaciones durante las actividades de cierre.
- Supervisar las obras velando para que el personal a su cargo, actúe de acuerdo con los principios y procedimientos que se establecen en el presente acápite.

I. Desmantelamiento de Instalaciones temporales

Esta actividad comprende el retiro de los equipos, maquinaria, herramientas y vehículos, una vez concluidos los trabajos, así como también la infraestructura instalada temporalmente.

i. Patio de Máquinas y Campamento.

- Las herramientas, equipos y/o maquinaria que se emplearán en las actividades de cierre deberán encontrarse en buen estado operativo, a fin de evitar niveles elevados de ruido, fugas de combustible u otros riesgos ambientales.
- Se procederá al desalojo de las áreas auxiliares, retirando toda la señalización instalada.
- Se procederá con el retiro de los baños portátiles, contenedores temporales, parihuelas y demás implementos, para dar paso a las labores de limpieza en dichas áreas.
- Finalmente, se realizará la disposición final de los residuos generados durante la operación de las áreas auxiliares, conforme a su tipo y siguiendo la normativa ambiental vigente.

ii. DME

El depósito de material excedente de obra; debe ser restaurado de manera que guarden armonía con la morfología existente del área y de acuerdo al entorno ecológico de su localización; para este efecto, se recomienda:

- La superficie superior de los depósitos de material excedente deberá perfilarse con una pendiente suave que minimice el riesgo de erosión, facilite el drenaje superficial y reduzca la infiltración.
- Se deberá evitar dejar zonas en que se pueda acumular agua y establecer un drenaje natural.
- Colocación del top soil y realizar la revegetación de las superficies del depósito de material excedente.

iii. Cierre de Fosa Compostera:

Una vez culminado la disposición de los residuos orgánicos, se realizará el cierre de las fosas composteras, la cual se realizará de la siguiente manera:

- Dejar de añadir desechos orgánicos a la fosa compostera algunos días antes de clausurarla para permitir que los materiales restantes se descompongan completamente.
- Llenar el agujero con tierra (Top Soil), hasta el nivel del suelo circundante. Asegurándose que la superficie quede nivelada y compacta para evitar hundimientos posteriores.
- Se deberá evitar dejar zonas en que se pueda acumular agua y establecer un drenaje natural.

iv. Cierre de Hoyo Seco Ventilado:

Una vez culminado las actividades, se realizará el cierre de los hoyos secos propuestos, la cuales se realizarán de la siguiente manera:

- Se reconformará los hoyos secos conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas generales, es decir se rellenará el hoyo con el material excedente retirado en la etapa de planificación.
- Los Hoyos secos deberán contar con una zanja de coronación para evacuar las aguas provenientes de la lluvia.
- La superficie superior de los hoyos secos se deberá perfilar con una pendiente suave que, por una parte, asegure que no va a ser erosionada y, por otra, permita el drenaje de las aguas, reduciendo con ello la infiltración.

II. Nivelación de áreas intervenidas

- Se recomienda nivelar el área a lo indicado en las especificaciones técnicas generales.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Limar ALCALDE DNI: 42063335	Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP: N° 4750

- El patio de máquina deberá contar con una zanja de coronación que vendrá a ser la cuneta para evacuar las aguas de la lluvia.
- Se deberá evitar dejar zonas en que se pueda acumular agua y establecer un drenaje natural.

III. Revegetación de áreas intervenidas

El presente programa se ejecutará durante la etapa de cierre de obras y está orientado a la revegetación del Depósito de Material Excedente (DME).

i. Área a revegetar

Se ha contemplado la Revegetación de 0.2 ha, como se puede visualizar en la siguiente tabla.

Tabla 16.9-1; Áreas a revegetar

Componente	Cobertura Vegetas	Área (ha)
DME	Áreas de no bosque amazónico	0.2
Total		**0.2**

Nota: *Debido a que no se ha utilizado la totalidad del área del DME, se procederá a revegetar únicamente los 2,000 m² efectivamente empleados para la disposición de material excedente.*

ii. Descripción de especies que se van a utilizar para la revegetación

Cynodon dactylon

❖ **Criterios de Selección:**

La especie fue seleccionada para la revegetación del área intervenida, considerando los siguientes criterios:

- Aunque no es una especie nativa de la zona, presenta un rápido crecimiento y alta capacidad de propagación, lo que permite una cobertura vegetal temprana en superficies expuestas.
- Forma tapices densos que ayudan a proteger el suelo, reduciendo significativamente la erosión hídrica y eólica.
- Posee un sistema radicular fibroso y superficial, ideal para la estabilización inmediata del terreno y el control de escorrentías superficiales.
- Tolera pisoteo, sequías temporales y suelos compactados, lo que la hace adecuada para zonas impactadas por actividades de obra.
- Requiere bajo mantenimiento y se establece con facilidad mediante semillas o estolones, favoreciendo la recuperación rápida de las áreas intervenidas.

Tabla 16.9-2; Especies a revegetar

Componente	Especies	Área (ha)
DME	*Cynodon dactylon*	0.2
Total		**0.2**

iii. Requerimiento de Plantones

Para la revegetación se ha utilizado el método "tres bolillos"

Este método de siembra consiste en distribuir las plantas en un patrón triangular, donde cada planta tiene la misma distancia con respecto a las otras tres que la rodean, formando una especie de triángulo equilátero.

Este método tiene varias ventajas en comparación con los patrones más tradicionales. Por lo que a continuación se describe.

(i) Mayor aprovechamiento del espacio, es decir permite que las plantas estén más juntas y así provechando mejor el espacio del terreno.
(ii) Mejor distribución de nutrientes; al estar las plantas distribuidas de manera equidistante, pueden acceder más uniforme a los nutrientes del suelo, evitando la competencia entre ellas por el recurso del agua y minerales.
(iii) Reduce la erosión del suelo, es decir la cobertura de las áreas es más homogénea y densa con este tipo de siembra, lo que protege mejor el suelo contra la erosión causada por aguas de la lluvia.

Que por 1Ha se utilizara 1,283 esquejas, distribuidas a una distancia de 3m entre sí, esto teniendo en consideración el "método de tres bolillos".

Tabla 16.9-3; Numero de plantas y especie a utilizar

AREA A REVEGETAR					
Componente del IOARR	**Cobertura vegetal**	**Planta para revegetar**	**Familia**	**Numero de plantas**	**Superficie a remover (ha)**
DME	Áreas de no bosque amazónico	*Cynodon dactylon*	Poaceae	257	0.20
Total:				**257**	**0.20**

Nota: *Para el recalce, se considera un 10 % del total de plantas a utilizar en la Revegetación. Por lo tanto, considerando las 257 plantas previstas para revegetar, se han incluido 26 plántulas adicionales destinadas al recalce de las especies, a fin de garantizar la adecuada reposición de aquellas que no logren establecerse*

iv. Técnica de revegetación:

Plantación en Tresbolillo.
La plantación en tresbolillo consiste en líneas alternadas formando un entramado de triángulos. Se empleará para cubrir áreas extensas y permitir una mejor distribución, sombra y cobertura con menor número de plantas

v. Procedimiento de Revegetación

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

  - **Identificación de vivero autorizado. -** Se ha considerado que las esquejas, serán provenientes de viveros, esta elección garantiza que las plantas cumplan con los estándares necesarios para asegurar un correcto desarrollo en su nuevo entorno, además porque es más fácil su accesibilidad.

  - **Selección de esquejes. –** Esta actividad tiene como fin seleccionar esquejes de buena calidad, tomando en cuenta algunas características como: buena formación

radicular, que esté debidamente agostado o rustificados, buenas condiciones fitosanitarias, para que soporten el transporte y la plantación a campo definitivo.

- **Traslado de Plantas a Campo. -** Las medidas para reducir los niveles de estrés en el proceso de manipuleo y traslado de la planta son:
  - Realizar una selección de plantas en el vivero descartando, las mal formadas, con follaje pobre, poco rustificados y enfermas.
  - Manipular las plantas cogiéndolas siempre de las bolsas, mas no del tallo, para evitar daños al cuello de la raíz y mover las raíces.
  - Acomodar las plantas en bandejas en forma vertical y sin sobreponer plantas unas encima de otras.
  - Trasladar o transportar en bandejas y ser descargadas con cuidado.
  - Tener un lugar preparado para guardar las plantas en campo para protegerlos de viento y del sol.
  - Durante la plantación realizar un primer riego que permitirá romper el estrés en la planta.

- **Plantación**

  Se plantea realizar las siguientes actividades:

  - **Marcado de hoyos. -** El marcado de hoyos se realizarán al tresbolillo a una distancia de 3m x 3m entre planta y planta.
  - **Apertura de hoyos. -** Los hoyos tendrán una dimensión de 20 cm de ancho, 20 cm de largo y 30 cm de profundidad. Con la finalidad darle mejores condiciones en el suelo para el desarrollo de la planta, se separa las capas de suelo de la parte superior e inferior con la finalidad de incorporar el suelo orgánico en la profundidad del hoyo para la plantación.
  - **La siembra. -** Esta actividad es muy delicada y busca depositar al plantón en el centro del hoyo, sobre el suelo orgánico y libre de bolsa, para ser tapado luego con el suelo menos fértil (de la parte profunda).

  - **Riego.** - Es de vital importancia el regado de las plantas después de su instalación para asegurar el prendimiento. Se debe considerar que la mayoría de ellas se encuentran sometidas a largos períodos de insolación directa.

    La revegetación de preferencia se debe realizar en época húmeda con la finalidad de aprovechar la precipitación como riego y puedan adaptarse de forma natural, sin embargo, si se decide revegetar en época seca el riego deberá ser interdiario durante las dos semanas, que dura la etapa de cierre de obras.

- **Replantes:**
  - **Remplazo de esquejas. -** Se refiere al reemplazo de aquellos individuos muertos o dañados. Esta actividad incluye la resiembra de especies de forma que se refuercen aquellos parches donde no hubo prendimiento (incluir topsoil y tierra orgánica para asegurar el prendimiento).

CRONOGRAMA DE EJECUCION

Proyecto "RENOVACIÓN DE PUENTE: EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"

Sub Presupuesto **01 - CRONOGRAMA DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON

Ubicación CHOLON - MARAÑON - HUANUCO

Cronograma a : **Junio - 2025**

Item	*Descripción*	*Unidad*	*Metrado*	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				S1	*S2*	*S3*	*S4*	*S5*	*S6*	*S7*	*S8*	*S9*	*S10*	*S11*	*S12*	*S9*	*S10*	*S11*	*S12*
01	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN																		
01.01	GESTION DE PMAs																		
01.01.01	(02)ESPECIALISTA AMBIENTAL	MES	4.00																
01.02	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FISICO, BIOLOGICO Y SOCIAL																		
01.02.01	RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO	M2	850.00																
01.03	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS																		
01.03.01	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS"	UND	18.00																
01.03.02	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS"	UND	3.00																
01.03.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	TON	0.15																
01.03.04	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	TON	0.10																
01.03.05	FOSA COMPOSTERA	M3	0.60																
01.04	MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y EFLUENTES																		
01.04.01	INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES EN AREAS DESIGNADAS	UND	2.00																
01.04.02	HOYO SECO VENTILADO	UND	0.60																
01.05	MEDIDAS DE PROTECCION DE RECURSOS NATURALES																		
01.05.01	TOLDO PARA VOLQUETES	M2	37.26																
01.05.02	AUTORIZACION DE USOS DE AGUA-ANA	GLB	1.00																
01.05.03	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL	M3	100.00																
01.06	MEDIDAS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL																		
01.06.01	SEÑALIZACIONES AMBIENTAL S/DISEÑO	UND	4.00																
01.06.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	UND	3.00																
01.06	MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL																		
01.06.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	Pto	4.00																
01.06.02	GASTOS OPERATIVOS	UND	1.00																
01.07	MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES																		
01.07.01	CODIGO DE CONDUCTA	MES	4.00																
01.07.02	PRESENTACION DE QUEJAS Y RECLAMOS O SOLICITUD DE INFORMACION	MES	4.00																
01.07.03	PARTICIPACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES	UND	1.00																
01.07.04	REUNIONES INFORMATIVAS	REU	3.00																
01.07.05	MEDIDAS DE CAPACITACION EDUCACION, AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL																		
01.07.05.01	CAPACITACION A LOS TRABAJADORES																		
01.07.05.01.01	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES	DIA	90.00																
01.07.05.01.02	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES	MES	4.00																
01.07.05.02	CAPACITACION A LA POBLACION LOCAL																		
01.07.05.02.01	CAPACITACIONES ESPECIFICAS PARA LA POBLACION	MES	4.00																
01.08	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CIERRE																		
01.08.01	REVEGETACION DE AREAS AUXILIARES	HA	0.20																
01.08.01	CONFORMACION Y ACOMODO	M3	1,897.38																
01.09	MEDIDAS GENERALES																		
01.09.01	BIDONES DE AGUA DE 20L	UND	170.00																

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42083335

CIP. N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512236 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP. N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

209

Presupuesto de Implementacion

Proyecto "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"

Sub Presupuesto **01 - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON

Ubicación CHOLON - MARAÑON - HUANUCO

Costo a : **Junio - 2025**

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
01	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN						47,356.71
01.01	GESTION DE PMAs					10,000.00	GASTO GENERAL
01.01.01	(02)ESPECIALISTA AMBIENTAL	MES	4.00	2,500.00	10,000.00		
01.02	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL COMPONENTE FISICO, BIOLOGICO Y SOCIAL					1,513.00	
01.02.01	RIEGO PARA EL CONTROL DE POLVO	M2	850.00	1.78	1,513.00		
01.03	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS					10,379.36	
01.03.01	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "NO PELIGROSOS"	UND	18.00	424.78	7,646.04		
01.03.02	INSTALACION DE CONTENEDORES TEMPORALES PARA RR.SS "PELIGROSOS"	UND	3.00	424.78	1,274.34		
01.03.03	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS	TON	0.15	6,460.00	969.00		
01.03.04	SERVICIO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	TON	0.10	4,620.00	462.00		
01.03.05	FOSA COMPOSTERA	M3	0.60	46.63	27.98		
01.04	MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y EFLUENTES					3,046.70	
01.04.01	INSTALACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES EN AREAS DESIGNADAS	UND	2.00	1,500.00	3,000.00		
01.04.02	HOYO SECO VENTILADO	UND	0.60	77.83	46.70		
01.05	MEDIDAS DE PROTECCION DE RECURSOS NATURALES					738.48	
01.05.01	TOLDO PARA VOLQUETES	M2	37.26	2.67	99.48		
01.05.02	AUTORIZACION DE USOS DE AGUA-ANA	GLB	1.00	450.00	450.00		
01.05.03	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL	M3	100.00	1.89	189.00		
01.06	MEDIDAS DE SEÑALIZACION AMBIENTAL					565.75	
01.06.01	SEÑALIZACIONES AMBIENTAL S/DISEÑO	UND	4.00	72.25	289.00		
01.06.02	SEÑALIZACIONES PROHIBITIVAS	UND	3.00	92.25	276.75		COSTO DIRECTO
01.06	MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL					3,450.00	
01.06.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	Pto	4.00	750.00	3,000.00		
01.06.02	GASTOS OPERATIVOS	UND	1.00	450.00	450.00		
01.07	MEDIDAS DE ASUNTOS SOCIALES					947.71	
01.07.01	CODIGO DE CONDUCTA	MES	4.00	123.50	494.00		
01.07.02	PRESENTACION DE QUEJAS Y RECLAMOS O SOLICITUD DE INFORMACION	MES	4.00	31.00	124.00		
01.07.03	PARTICIPACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES	UND	1.00	81.01	81.01		
01.07.04	REUNIONES INFORMATIVAS	REU	3.00	82.90	248.70		
01.07.05	MEDIDAS DE CAPACITACION EDUCACION, AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL					10,662.86	
01.07.05.01	CAPACITACION A LOS TRABAJADORES					1,808.00	
01.07.05.01.01	CHARLAS DIARIAS A LOS TRABAJADORES	DIA	90.00	14.00	1,260.00		
01.07.05.01.02	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES	MES	4.00	137.00	548.00		
01.07.05.02	CAPACITACION A LA POBLACION LOCAL					542.00	
01.07.05.02.01	CAPACITACIONES ESPECIFICAS PARA LA POBLACION	MES	4.00	135.50	542.00		
01.08	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CIERRE					8,312.86	
01.08.01	REVEGETACION DE AREAS AUXILIARES*	HA	0.20	6,367.88	1,273.58		
01.08.01	CONFORMACION Y ACOMODO	M3	1,897.38	3.71	7,039.28		
01.09	MEDIDAS GENERALES					1,190.00	GASTO GENERAL
01.09.01	BIDONES DE AGUA DE 20L	UND	170.00	7.00	1,190.00		

COSTO DIRECTO	**36,166.71**
GASTO GENERAL	**11,190.00**
TOTAL	**47,356.71**

Son : ***Veinte mil novecientos cuarenta y dos con 00/100 SOLES***

Nota:

(1) El monto del Plan de Manejo Ambiental es el **costo directo**, es decir sin IGV, utilidad ni impuestos de Ley

(2) El costo de los **Especialista Ambiental** de Obra se encuentra en Gastos Generales

(3) Aclarar que la numeracion es correlativo a la "estructura del presupuesto de Ingenieria"

Leyenda

Titulo de Estrategias de Manejo Ambiental

Sub titulo de los Programas de Manejo Ambiental

Partidas Ambientales

*Precisar que la revegetación se realizara con la especie denominada Cynodon dactylon

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP N° 285496

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CIP N° 4750

19. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

19.1.1. Generales

El IOARR: **"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"** comprenderá la renovación de puente en el Centro poblado Paraíso.

El cronograma de ejecución que se estima para el **"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"** contempla 04 meses.

El Área de Influencia Directa (AID) del IOARR: **"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"**, será de: 2.342 Ha y Área de Influencia Indirecta (AII): 3.739 Ha.

Caracterización de la línea base ambiental, socioeconómico y cultural

Caracterización física

- **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 fueron es el mes más frígido (17.3°C) siendo así un promedio de 19.28 °C.

Temperatura máxima

Para la caracterización de la temperatura maxima se ha utilizado los valores obtenidos de la E.M. Tananta por ser la mas representativa según la unidad climatica. Se observa que la temperatura máxima Mensual promedio fue de 35.11°C, mientras que el valor maximo de temperatura ocurrio en octubre (36.5°C)

Temperatura promedio

De acuerdo al análisis realizado se puede indicar que la temperatura media mensual esta entre 25.8 a 27.9 °C, con una temperatura promedio de 27.18°C.

- **Humedad**

  Los valores de humedad relativa son relativamente estables por tratarse de una zona de selva. La humedad relativa promedio mensual varía entre 78.94% y 84.22%. Este análisis se ha realizado en base a la información recopilada en la estación Tananta. Siendo el mes de marzo el mes con humedad alta (84.22%) por la época de precipitaciones que se tiene en esos meses, mientras que el mes de agosto se caracteriza por ser el mes menos húmedo (78.94%)

- **Precipitación**

  Para describir la ocurrencia de precipitaciones en el área de estudio se analizaron registros de la estación Tananta, por la cercanía al proyecto (49 km aprox.) y la similitud en la unidad climática (B (r) A')

  El área de influencia del proyecto presenta un régimen de precipitación moderada, lo cual presenta una precipitación mayor en los meses de octubre a marzo, considerado como la época húmeda y niveles bajos los meses de abril a septiembre considerado como época seca. Teniendo así que la precipitación promedio anual en la E.M. Tananta es de 2552.4 mm

Caracterización Biológica

Zona de Vida

- **Bosque muy húmedo Premontano Tropical (bmh-PT)**

  es una unidad ecológica ubicada en las zonas de transición entre las tierras bajas amazónicas y las zonas montañosas andinas, caracterizada por un clima cálido y húmedo, con temperaturas medias anuales que oscilan entre 20 °C y 26 °C. Presenta una alta pluviosidad, con precipitaciones anuales que superan los 2,500 mm y pueden llegar hasta los 4,000 mm, distribuidas de manera continua o con una ligera estacionalidad.

Cobertura vegetal

- **Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba)**

  Esta unidad de cobertura se encuentra ubicada en la región Amazónica y comprende las áreas que fueron desboscadas y hoy convertidas en áreas agropecuarias, es decir, actualmente con cultivos agrícolas y pastos cultivados; asimismo, comprenden todas las áreas cubiertas actualmente con vegetación secundaria ("purma") y que están en descaso por un determinado número de años hasta que retorne la fertilidad natural del suelo, para ser nuevamente integradas a la actividad agropecuaria. Ocupa un área total de 7 731 105 ha que representa el 6,02 % del área nacional.

Caracterización Social.

a) **Población total a nivel distrito**
De acuerdo con las proyecciones poblacionales realizadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública, hasta el año 2025, se estima que la población del distrito de Cholon asciende a 5 273 habitantes.

b) **Población total en el Área de influencia Directa**
Según la proyección poblacional estimada para el año 2025, basada en los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se ha identificado una unidad poblacional denominada El Paraíso, categorizada como centro poblado. Se estima que la población beneficiaria directa del centro poblado asciende a un total de 1,549 habitantes.

Medidas de Manejo Ambiental:
Los planes y medidas que se proponen implementar para prevenir, mitigar y corregir los impactos por la IOARR **"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"** están detallados en las medidas de prevención, mitigación y corrección.

19.2. Recomendaciones:
Durante el diseño y la etapa de ejecución del IOARR **"RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"** se deberá de considerar las medidas de prevención, mitigación y corrección, para así poder minimizar los impactos negativos que pueda generarse, y además potenciar los positivos.

Recomendaciones del componente social
Se debe tener en cuenta a la población de los centros poblados dispuestos en el Área de Influencia Directa para la contratación de mano de obra local no calificada y calificada.
Para la viabilidad social del IOARR, la empresa contratista de la obra deberá aplicar una buena política de relaciones comunitarias con la población, teniendo en cuenta las capacitaciones a la población del área de influencia directa del IOARR.
Mantener un diálogo concertado, fluido y articulado con los actores sociales y autoridades locales del AID del IOARR, con la finalidad de evidenciar los aspectos técnicos, sociales, culturales y económicos de la infraestructura vial.

TITULAR	ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Aliardo Aguirre Limar ALCALDE DNI: 42063335	CIP: N° 285496 Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500	CSP: N° 4750 Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

ANEXO I

MAPAS TEMÁTICOS

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

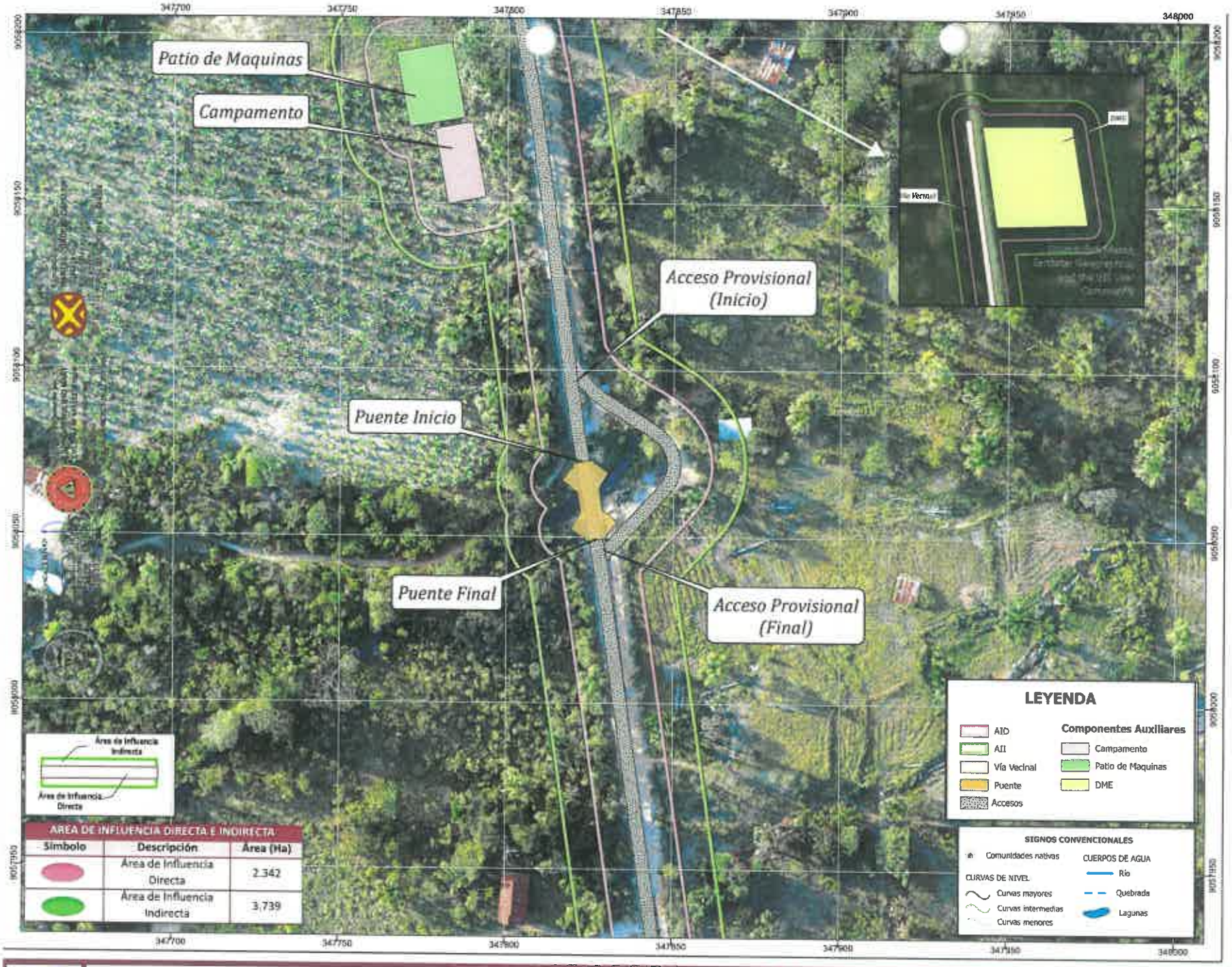
CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500



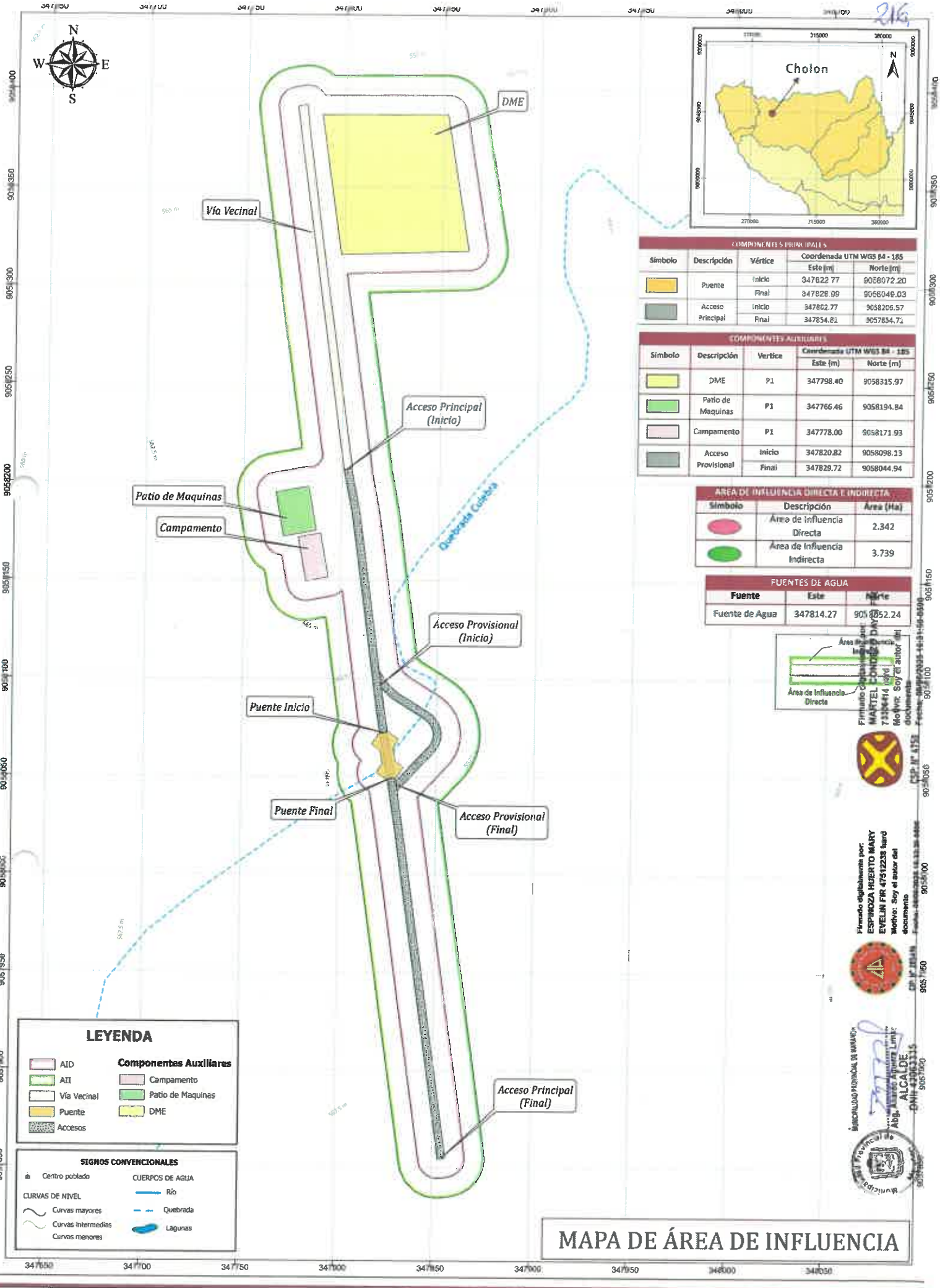
MAPA DE UBICACIÓN

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615762

REPRESENTANTE LEGAL:	Municipalidad Provincial de Marañon
UBICACIÓN:	Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco.
Fuente: INEI - Limites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, nos, lagos y lagunas)	
ESCALA:	1:1,092
FECHA:	Julio
HOJA:	A3
ELABORACION:	
ESCALA GRÁFICA	0 0.01 0.02 0.04 0.08 Km
SISTEMA DE COORDENADAS	
PROYECCIÓN:	Universal Tranverse Mercator
DATUM:	WGS 1984
ZONA:	18 - S

215

MAPA N°01



COMPONENTES PRINCIPALES

Símbolo	Descripción	Vértice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	Puente	Inicio	347822.77	9058072.20
		Final	347828.09	9058049.03
	Acceso Principal	Inicio	347862.77	9058206.57
		Final	347854.81	9057854.71

COMPONENTES AUXILIARES

Símbolo	Descripción	Vertice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	DME	P1	347798.40	9058315.97
	Patio de Maquinas	P1	347766.46	9058194.84
	Campamento	P1	347778.00	9058171.93
	Acceso Provisional	Inicio	347820.82	9058098.13
		Final	347829.72	9058044.94

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Directa	2.342
	Área de Influencia Indirecta	3.739

FUENTES DE AGUA

Fuente	Este	Norte
Fuente de Agua	347814.27	9058052.24

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDOR DAVID 73396414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑÓN
Abg. Alanco Alvarez Limo
ALCALDE
DNI 43063335

MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615762

REPRESENTANTE LEGAL: Municipalidad Provincial de Marañon

UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Limites politicos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,688

FECHA: Julio

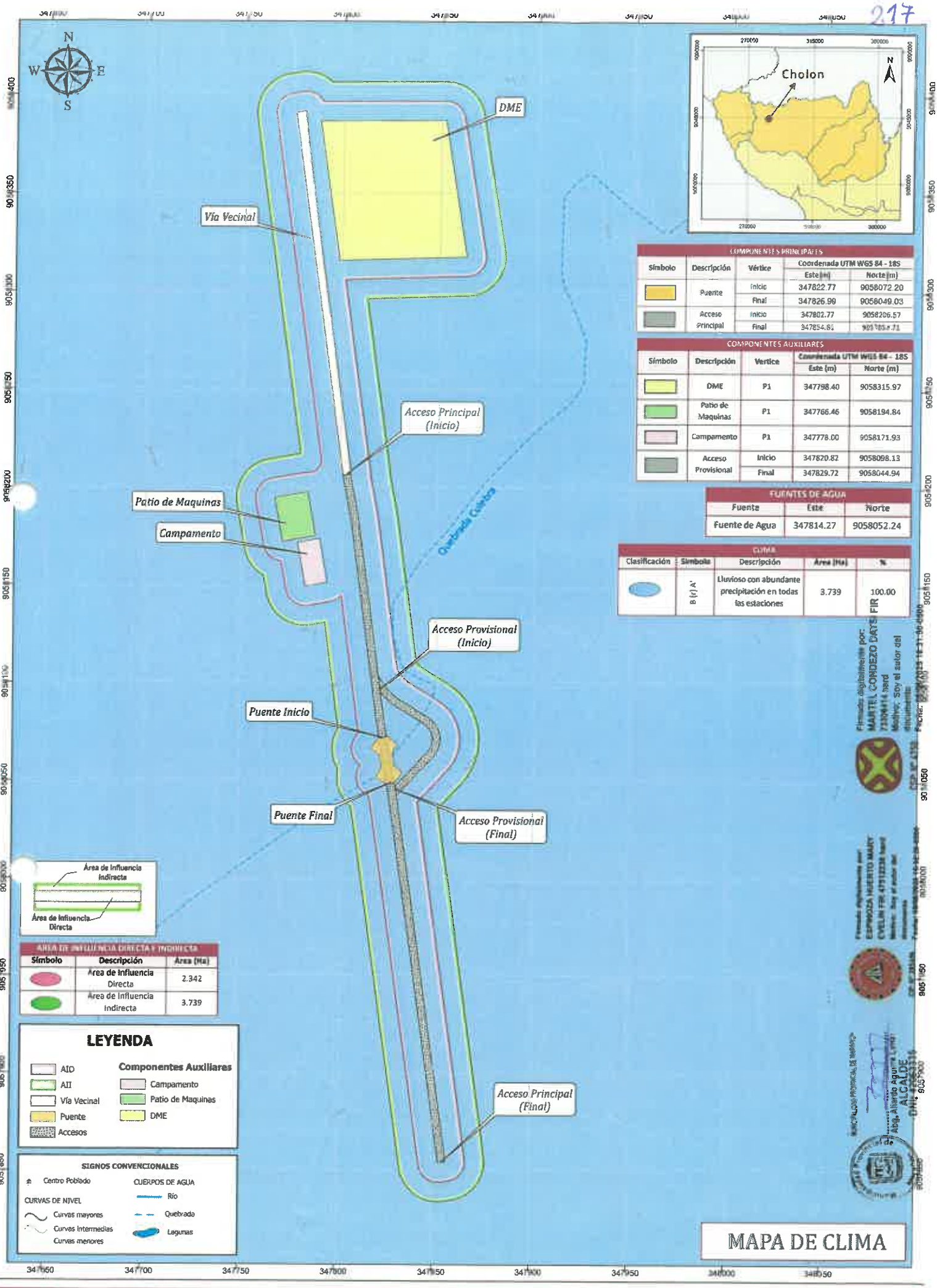
HOJA: A3

ELABORACION:

ESCALA GRÁFICA
0 0.01 0.02 0.04 0.06 Km

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 S

MAPA N°02



COMPONENTES PRINCIPALES				
Simbolo	Descripción	Vértice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	Puente	Inicio	347822.77	9058072.20
		Final	347826.99	9058049.03
	Acceso Principal	Inicio	347802.77	9058206.57
		Final	347854.82	9058185.71

COMPONENTES AUXILIARES				
Simbolo	Descripción	Vertice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	DME	P1	347798.40	9058315.97
	Patio de Maquinas	P1	347766.46	9058194.84
	Campamento	P1	347778.00	9058171.93
	Acceso Provisional	Inicio	347820.82	9058098.13
		Final	347829.72	9058044.94

FUENTES DE AGUA		
Fuente	Este	Norte
Fuente de Agua	347814.27	9058052.24

CLIMA				
Clasificación	Simbolo	Descripción	Area (Ha)	%
	B (r) A'	Lluvioso con abundante precipitación en todas las estaciones	3.739	100.00

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA Y INDIRECTA		
Simbolo	Descripción	Area (Ha)
	Area de Influencia Directa	2.342
	Area de Influencia Indirecta	3.739

LEYENDA

- AID
- AII
- Vía Vecinal
- Puente
- Accesos

Componentes Auxiliares

- Campamento
- Patio de Maquinas
- DME

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centro Poblado
- CURVAS DE NIVEL
- Curvas mayores
- Curvas intermedias
- Curvas menores
- CUERPOS DE AGUA
- Río
- Quebrada
- Lagunas

MAPA DE CLIMA

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615762

REPRESENTANTE LEGAL: Municipalidad Provincial de Marañón

UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia de Marañon. departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Limites politicos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrograficas, rios, lagos y lagunas)

ESCALA: 1:7,688

FECHA: Julio

HOJA: A3

ELABORACION:

ESCALA GRÁFICA: 0 0.01 0.02 0.04 0.06 Km

SISTEMA DE COORDENADAS PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator DATUM: WGS 1984 ZONA: 18 - G

MAPA N°03

COMPONENTES PRINCIPALES				
Símbolo	Descripción	Vértice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	Puente	Inicio	347822.77	9058072.20
		Final	347826.99	9058049.03
	Acceso Principal	Inicio	347802.77	9058206.57
		Final	347854.81	9057854.71

COMPONENTES AUXILIARES				
Símbolo	Descripción	Vertice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	DME	P1	347798.40	9058315.97
	Patio de Maquinas	P1	347766.46	9058194.84
	Campamento	P1	347778.00	9058171.93
	Acceso Provisional	Inicio	347820.82	9058098.13
		Final	347829.72	9058044.94

FUENTES DE AGUA		
Fuente	Este	Norte
Fuente de Agua	347814.27	9058052.24

FISIOGRAFIA					
Símbolo	Unidad	Region	Formacion	Área (Ha)	%
	Tm-a	SELVA - Piedemonte Amazonico y Selva Baja	Planicie - Terraza media inundable esporadicamente o no inundable	3.74	100.00

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Area de Influencia Directa	2.342
	Area de Influencia Indirecta	3.739

LEYENDA

AID	**Componentes Auxiliares**
AII	Campamento
Vía Vecinal	Patio de Maquinas
Puente	DME
Accesos	

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centro Poblado
- CURVAS DE NIVEL: Curvas mayores; Curvas intermedias; Curvas menores
- CUERPOS DE AGUA: Rio; Quebrada; Lagunas

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY CHELIN FIR 47112234 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Abg. Ricardo Aguirre Lima ALCALDE DNI 43063315

MAPA DE FISIOGRAFIA

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615752

REPRESENTANTE LEGAL: Municipalidad Provincial de Marañon

UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Limites politicos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrograficas, rios, lagos y lagunas)

ESCALA: 1:1,688 | FECHA: Julio | HOJA: A3 | ELABORACION:

ESCALA GRÁFICA: 0 0.01 0.02 0.04 0.06 Km

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N°04

COMPONENTES PRINCIPALES

Símbolo	Descripción	Vértice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	Puente	Inicio	347822.77	9058072.20
		Final	347826.99	9058049.03
	Acceso Principal	Inicio	347802.77	9058206.57
		Final	347854.82	9057854.72

COMPONENTES AUXILIARES

Símbolo	Descripción	Vertice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	DME	P1	347798.40	9058315.97
	Patio de Maquinas	P1	347766.46	9058194.84
	Campamento	P1	347778.00	9058171.93
	Acceso Provisional	Inicio	347820.82	9058098.13
		Final	347829.72	9058044.94

FUENTES DE AGUA

Fuente	Este	Norte
Fuente de Agua	347814.27	9058052.24

GEOLOGIA

Símbolo	Codigo	Unidad	Descripcion	Área (Ha)	%
	Qh-al	Depósito aluvial	Acumulación de grava, arena, limo y arcilla con clastos subangulosos a angulosos de diferente composición.	3.74	100.00

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Símbolo	Descripción	Area (Ha)
	Área de Influencia Directa	2.342
	Área de Influencia Indirecta	3.739

LEYENDA

- AID
- AII
- Vía Vecinal
- Puente
- Accesos

Componentes Auxiliares

- Campamento
- Patio de Maquinas
- DME

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centro Poblado
- CURVAS DE NIVEL
- Curvas mayores
- Curvas intermedias
- Curvas menores
- CUERPOS DE AGUA
- Rio
- Quebrada
- Lagunas

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAVSI FIR 73106414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47411338 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Abg. Ricardo Aguirre Lima
ALC. 1 LIC.
DNI: 43063335

MAPA DE GEOLOGIA

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615752

REPRESENTANTE LEGAL: Municipalidad Provincial de Marañon

UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Limites politicos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrograficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,688

FECHA: Julio

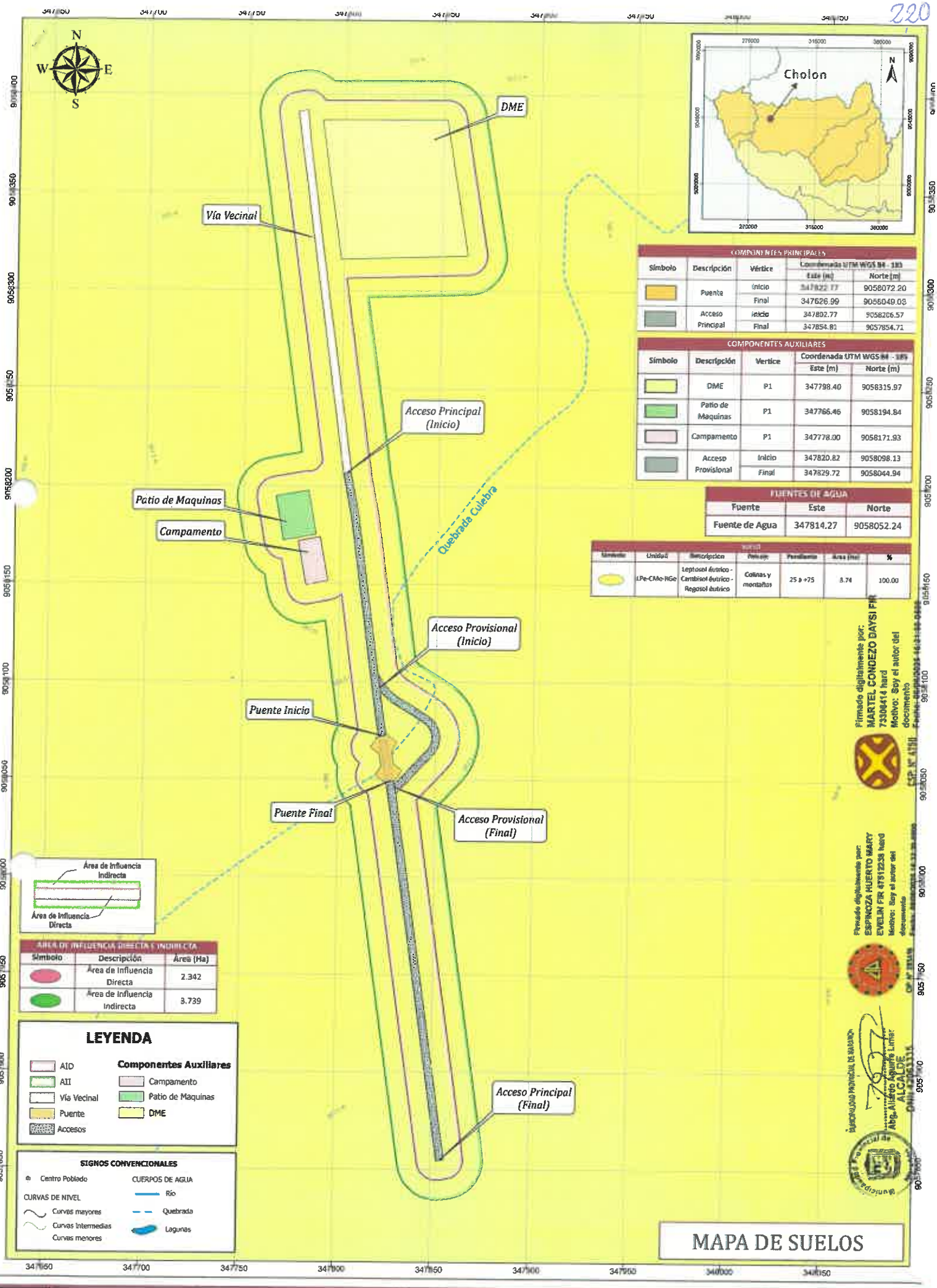
HOJA: A3

ELABORACION:

ESCALA GRÁFICA: 0 0.01 0.02 0.04 0.06 Km

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 S

MAPA N°05



COMPONENTES PRINCIPALES

Símbolo	Descripción	Vértice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S Este (m)	Norte (m)
	Puente	Inicio	347822.77	9058072.20
		Final	347626.99	9058049.03
	Acceso Principal	Inicio	347802.77	9058206.57
		Final	347854.81	9057854.71

COMPONENTES AUXILIARES

Símbolo	Descripción	Vertice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S Este (m)	Norte (m)
	DME	P1	347798.40	9058315.97
	Patio de Maquinas	P1	347766.46	9058194.84
	Campamento	P1	347778.00	9058171.93
	Acceso Provisional	Inicio	347820.82	9058098.13
		Final	347829.72	9058044.94

FUENTES DE AGUA

Fuente	Este	Norte
Fuente de Agua	347814.27	9058052.24

Símbolo	Unidad	Descripción	Pendiente	Pendiente	Area (Ha)	%
	LPe-CMe-RGe	Leptosol éutrico - Cambisol éutrico - Regosol éutrico	Colinas y montañas	25 a >75	3.74	100.00

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Directa	2.342
	Área de Influencia Indirecta	3.739

LEYENDA

- AID
- AII
- Vía Vecinal
- Puente
- Accesos

Componentes Auxiliares

- Campamento
- Patio de Maquinas
- DME

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centro Poblado
- CURVAS DE NIVEL
  - Curvas mayores
  - Curvas intermedias
  - Curvas menores
- CUERPOS DE AGUA
  - Río
  - Quebrada
  - Lagunas

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73300414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑÓN
Abg. Alberto Aguirre Limas
ALCALDE

MAPA DE SUELOS

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615762

REPRESENTANTE LEGAL: Municipalidad Provincial de Marañon

UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Limites politicos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, rios, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,688

FECHA: Julio

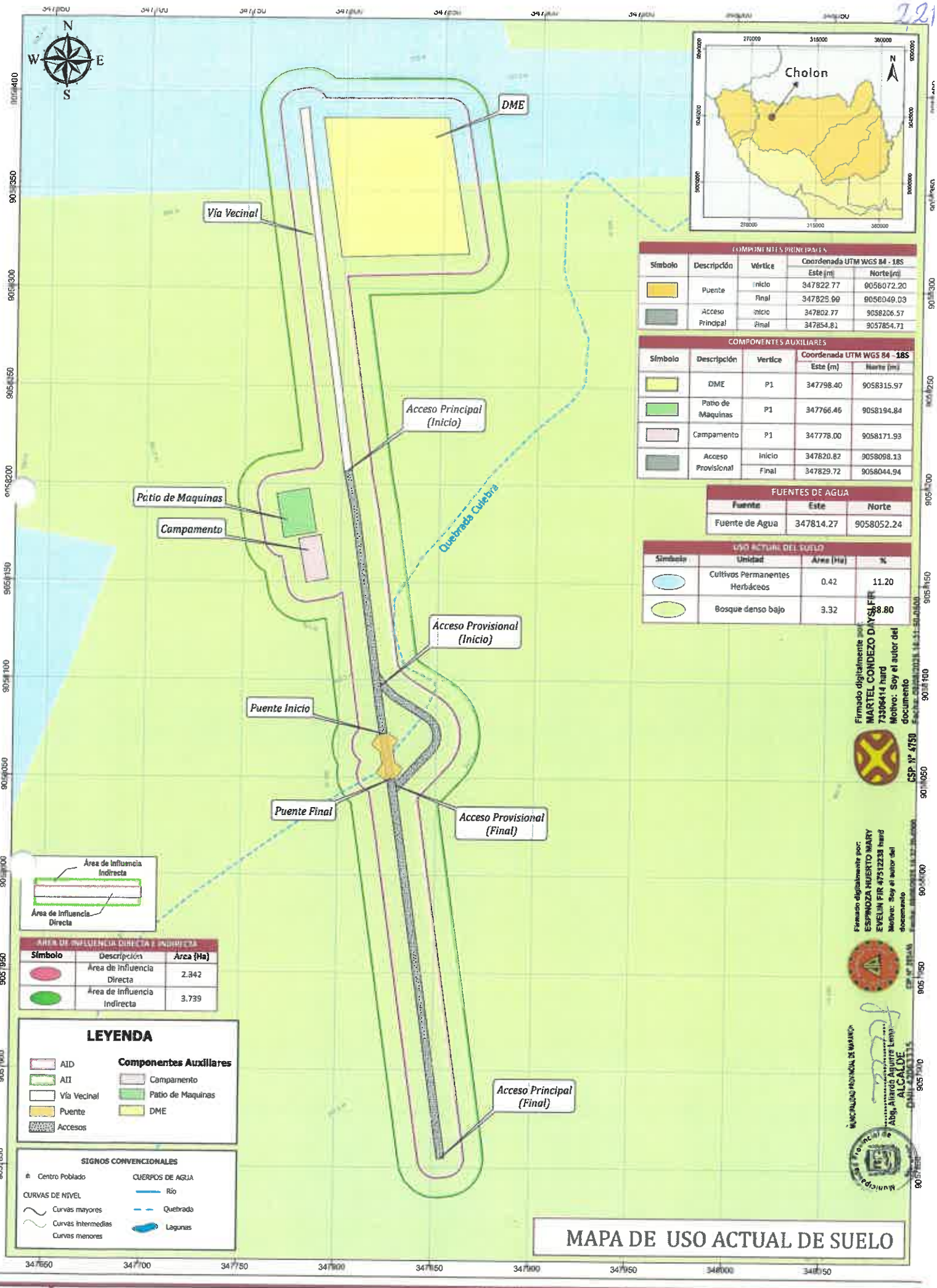
HOJA: A3

ELABORACION:

ESCALA GRÁFICA: 0 0.01 0.02 0.04 0.06 Km

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N°06



COMPONENTES PRINCIPALES

Símbolo	Descripción	Vértice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	Puente	Inicio	347822.77	9058072.20
		Final	347825.99	9058049.03
	Acceso Principal	Inicio	347802.77	9058206.57
		Final	347854.81	9057854.71

COMPONENTES AUXILIARES

Símbolo	Descripción	Vértice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	DME	P1	347798.40	9058315.97
	Patio de Maquinas	P1	347766.46	9058194.84
	Campamento	P1	347778.00	9058171.93
	Acceso Provisional	Inicio	347820.82	9058098.13
		Final	347829.72	9058044.94

FUENTES DE AGUA

Fuente	Este	Norte
Fuente de Agua	347814.27	9058052.24

USO ACTUAL DEL SUELO

Símbolo	Unidad	Área (Ha)	%
	Cultivos Permanentes Herbáceos	0.42	11.20
	Bosque denso bajo	3.32	88.80

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Directa	2.342
	Área de Influencia Indirecta	3.739

LEYENDA

- AID
- AII
- Vía Vecinal
- Puente
- Accesos

Componentes Auxiliares

- Campamento
- Patio de Maquinas
- DME

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centro Poblado
- CURVAS DE NIVEL
  - Curvas mayores
  - Curvas intermedias
  - Curvas menores
- CUERPOS DE AGUA
  - Río
  - Quebrada
  - Lagunas

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
CSP. N° 4750

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑÓN
Abg. Alanda Aguirre Leyva
ALCALDESA
DNI 42061715

MAPA DE USO ACTUAL DE SUELO

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2515762

REPRESENTANTE LEGAL: Municipalidad Provincial de Marañón

UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia de Marañón, Departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,588 | FECHA: Julio | HOJA: A3 | ELABORACION:

ESCALA GRÁFICA: 0 0.02 0.04 0.06 Km

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N°07

COMPONENTES PRINCIPALES				
Símbolo	Descripción	Vértice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	Puente	Inicio	347822.77	9058072.20
		Final	347626.99	9058049.03
	Acceso Principal	Inicio	347802.77	9058206.57
		Final	347854.61	9057854.71

COMPONENTES AUXILIARES				
Símbolo	Descripción	Vertice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	DME	P1	347798.40	9058315.97
	Patio de Maquinas	P1	347766.46	9058194.84
	Campamento	P1	347778.00	9058171.93
	Acceso Provisional	Inicio	347820.82	9058098.13
		Final	347829.72	9058044.94

FUENTES DE AGUA		
Fuente	Este	Norte
Fuente de Agua	347814.27	9058052.24

HIDROGRAFIA			
Unidad hidrografica	Gran cuenca	Cuenca	Relacion de cuerpos de agua dentro del AID
Intercuenca Alto Huallaga	Huallaga	Alto Huallaga	Quebrada Culebra

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Area (Ha)
	Area de Influencia Directa	2.342
	Area de Influencia Indirecta	3.739

LEYENDA

AID	**Componentes Auxiliares**
AII	Campamento
Vía Vecinal	Patio de Maquinas
Puente	DME
Accesos	

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- CURVAS DE NIVEL
  - Curvas mayores
  - Curvas intermedias
  - Curves menores
- CUERPOS DE AGUA
  - Rio
  - Quebrada
  - Lagunas

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSER 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

Municipalidad Provincial de Marañón
Abg. Alianni Aguirre Espinoza
ALCALDE
DNI 43063115

MAPA DE HIDROLOGIA E HIDROGRAFIA

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN. DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615762

REPRESENTANTE LEGAL: Municipalidad Provincial de Marañon

UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,688

FECHA: Julio

HOJA: A3

ELABORACION:

ESCALA GRÁFICA: 0 0.01 0.02 0.04 0.06 Km

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N°08

COMPONENTES PRINCIPALES				
Símbolo	Descripción	Vértice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	Puente	Inicio	347822.77	9058072.20
		Final	347826.99	9058049.03
	Acceso Principal	Inicio	347802.77	9058206.57
		Final	347854.81	9057854.71

COMPONENTES AUXILIARES				
Símbolo	Descripción	Vertice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	DME	P1	347798.40	9058315.97
	Patio de Maquinas	P1	347766.46	9058194.84
	Campamento	P1	347778.00	9058171.93
	Acceso Provisional	Inicio	347820.82	9058098.13
		Final	347829.72	9058044.94

FUENTES DE AGUA		
Fuente	Este	Norte
Fuente de Agua	347814.27	9058052.24

ZONAS DE VIDA				
Símbolo	Unidad	Descripción	Área (Ha)	%
	bmh-PT	bosque muy humedo Premontano Tropical{transicional a bosque	3.74	100.00

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Area de Influencia Directa	2.342
	Area de Influencia Indirecta	3.739

LEYENDA

- AID
- AII
- Vía Vecinal
- Puente
- Accesos

Componentes Auxiliares

- Campamento
- Patio de Maquinas
- DME

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- CURVAS DE NIVEL
  - Curvas mayores
  - Curvas intermedias
  - Curvas menores
- CUERPOS DE AGUA
  - Río
  - Quebrada
  - Lagunas

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAVSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

ALCALDE

MAPA DE ZONAS DE VIDA

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615762

REPRESENTANTE LEGAL: Municipalidad Provincial de Marañón

UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco.

Fuentes: INEI - Limites politicos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas rios ,lagos y lagunes).

ESCALA: 1:1,688

FECHA: Julio

HOJA: A3

ELABORACION:

ESCALA GRÁFICA 0 0.01 0.02 0.04 0.06 Km

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Transverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N°09

COMPONENTES PRINCIPALES				
Símbolo	Descripción	Vértice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	Puente	Inicio	347822.77	9058072.20
		Final	347826.99	9058049.03
	Acceso Principal	Inicio	347802.77	9058206.57
		Final	347854.81	9057854.71

COMPONENTES AUXILIARES				
Símbolo	Descripción	Vertice	Coordenada UTM WGS 84 - 18S	
			Este (m)	Norte (m)
	DME	P1	347798.40	9058315.97
	Patio de Maquinas	P1	347766.46	9058194.84
	Campamento	P1	347778.00	9058171.93
	Acceso Provisional	Inicio	347820.82	9058098.13
		Final	347829.72	9058044.94

FUENTES DE AGUA		
Fuente	Este	Norte
Fuente de Agua	347814.27	9058052.24

COBERTURA VEGETAL				
Símbolo	Unidad	Descripcion	Área (Ha)	%
	Ano-ba	Areas de no bosque amazónico	3.74	100.00

DME
Vía Vecinal
Acceso Principal (Inicio)
Patio de Maquinas
Campamento
Quebrada Culebra
Acceso Provisional (Inicio)
Puente Inicio
Puente Final
Acceso Provisional (Final)
Acceso Principal (Final)

Área de influencia Indirecta
Área de influencia Directa

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Area de influencia Directa	2.342
	Area de Influencia Indirecta	3.739

LEYENDA

- AID
- AII
- Vía Vecinal
- Puente
- Accesos

Componentes Auxiliares

- Campamento
- Patio de Maquinas
- DME

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- CURVAS DE NIVEL
  - Curvas mayores
  - Curvas intermedias
  - Curvas menores
- CUERPOS DE AGUA
  - Rio
  - Quebrada
  - Lagunas

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑÓN
Abg. Alfredo Ramírez Tello
ALCALDE
DNI 43063315

MAPA DE COBERTURA VEGETAL

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615762

REPRESENTANTE LEGAL: Municipalidad Provincial de Marañon

UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco.

Fuente: INEI - Limites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas: ríos, lagos y lagunas).

ESCALA: 1:1,688

FECHA: Julio

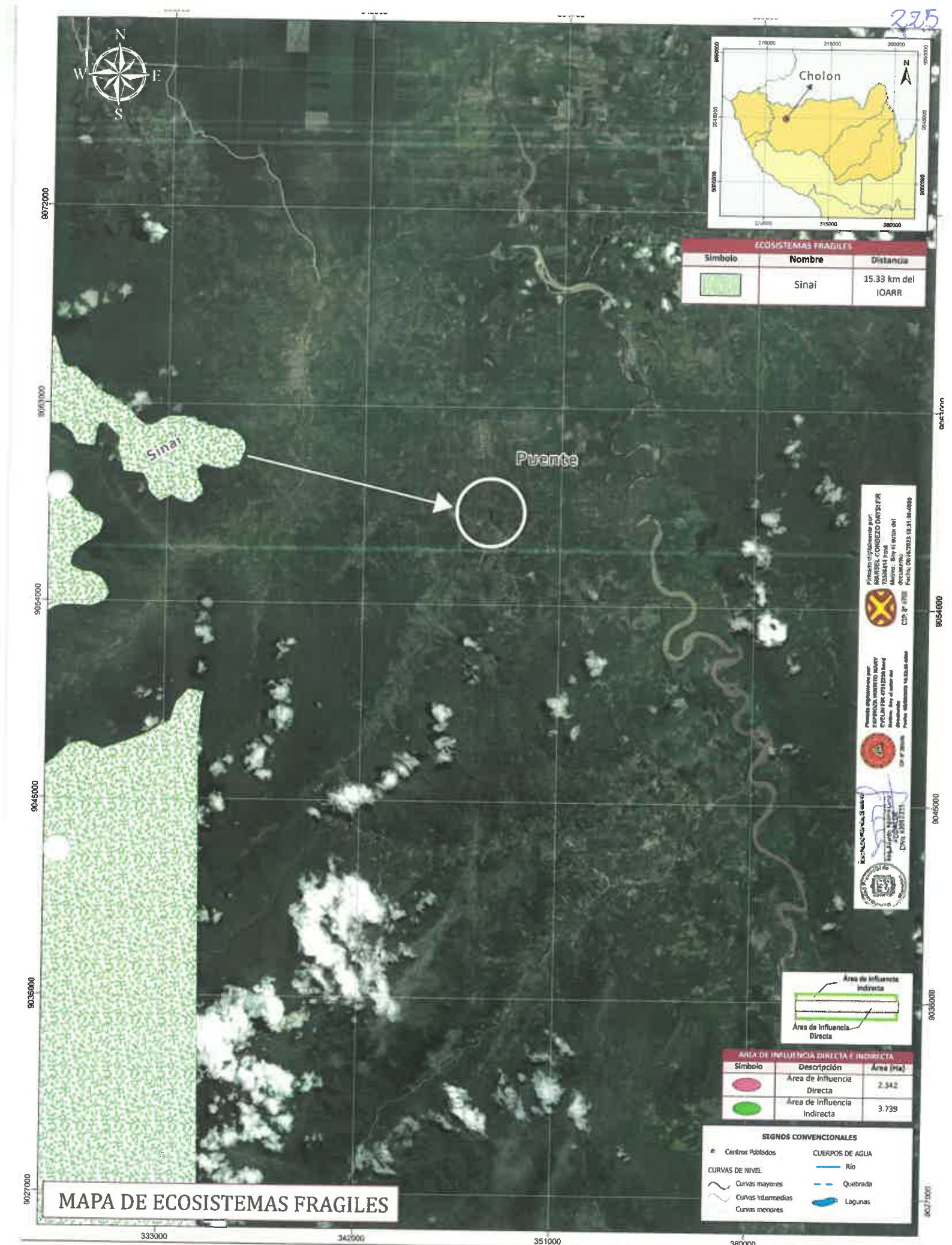
HOJA: A3

ELABORACION:

ESCALA GRÁFICA: 0 0.01 0.02 0.04 0.06 Km

SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N°10



ECOSISTEMAS FRAGILES		
Símbolo	Nombre	Distancia
	Sinai	15.33 km del IOARR

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA		
Símbolo	Descripción	Área (Ha)
	Área de Influencia Directa	2.342
	Área de Influencia Indirecta	3.739

SIGNOS CONVENCIONALES

- Centros Poblados
- CURVAS DE NIVEL
  - Curvas mayores
  - Curvas intermedias
  - Curvas menores
- CUERPOS DE AGUA
  - Río
  - Quebrada
  - Lagunas

MAPA DE ECOSISTEMAS FRAGILES

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N° 2615762

REPRESENTANTE LEGAL:	UBICACIÓN:	ESCALA:	FECHA:
Municipalidad Provincial de Marañon	Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco.	1:146,373	Julio
	Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros Poblados 2023 MTC - Red Vial 2023 - ANA (Cuencas hidrográficas: ríos, lagos y lagunas).	HOJA: A3	
		ELABORACION:	

ESCALA GRÁFICA
0 0.75 1.5 3 4.5 Km
SISTEMA DE COORDENADAS
PROYECCIÓN: Universal Tranverse Mercator
DATUM: WGS 1984
ZONA: 18 - S

MAPA N°11

ANEXO II

ÁREAS AUXILIARES

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL CAMPAMENTO

NOMBRE Y PROGRESIVA:

Campamento / A 84.90 m del puente

LADO Y ACCESO

Derecho / Camino vecinal (existente)

ÁREA Y PERÍMETRO

264.74 m^2 / 68.85 ml.

COORDENADAS UTM POLIGONALZONA: 18S **DATUM:** WGS84

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	11.6	354°45'34"	347777.996	9058171.93
P2	P2 - P3	22.83	89°59'60"	347789.400	9058174.04
P3	P3 - P4	11.6	90°0'0"	347793.552	9058151.59
P4	P4 - P5	22.83	89°59'60"	347782.148	9058149.48

UBICACIÓN GENERAL:

Distrito:	Cholon	Centro Poblado	El Paraíso
Provincia	Marañón	Anexo	-

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD (msnm)	:	558 msnm
CUENCA	:	Alto Huallaga
RIO	:	Quebrada Culebra

DESCRIPCIÓN

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**
   El campamento será habilitado en un terreno ubicado dentro de la jurisdicción del Centro Poblado de Paraíso, por lo que se trata de un terreno de propiedad comunal.

2. **Relieve y pendiente**
   El relieve está clasificado como SELVA – Piedemonte Amazónico y Selva Baja (Tm-a) - (ver mapa N° 04).

3. **Suelos**
   Leptosol éutrico - Cambisol éutrico - Regosol éutrico (LPe-CMe-RGe) - (Ver Mapa temático N°06/ Anexo 01).

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Lunas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

4. **Tipo de vegetación y cobertura vegetal**
   El Campamento se encuentra en un tipo de cobertura vegetal Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba) - (Ver Mapa temático N°10/ Anexo 01).

5. **Presencia de cuerpos de agua**
   Para la medición de cuerpos de agua se tomó como referencia el reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales, donde indica en el art. N°12 que el ancho mínimo para tramos de ríos de selva con baja pendiente (menores a 1%) 25m de ancho como mínimo. En ese sentido se realizó la medición, teniendo como resultado que la ***Quebrada Culebra*** se encuentra *a* 97.26 m aproximadamente del área auxiliar. (ver mapa temático N°08).

6. **Fauna:**
   De acuerdo a la línea de base biológica (Cap.5.2.4. Fauna Silvestre) se ha evidenciado la presencia de *Tyrannus melancholicus, Zenaida auriculata, Notiochelidon cyanoleuca, Leptotila verreauxi, Zonotrichia capensis y Didelphis marsupialis*, sin embargo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación o especies amenazadas según la Resolución Ministerial N° 034-2004-AG.

7. **Distancia a centros poblados**
   Se encuentra a 2.65 km del Centro Poblado Paraíso [1].

8. **Distancia a área de cultivo**
   No se ha identifico áreas de cultivo.

9. **Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento**
   No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento. Ver Anexo 05.

10. **Afectación a sitios arqueológicos.**
    De acuerdo al Sistema de Información Geográfica de Arqueología no se ha identificado la presencia de sitios arqueológicos.

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (CAMPAMENTO)

1. **Cantidad de personal**: El personal requerido será de acuerdo a las actividades del IOARR por lo cual en la etapa de construcción el total de trabajadores es de 15 y en la etapa de planificación y cierre es de 10 trabajadores.

2. **Tipo de material de la infraestructura:** El campamento propuesto será de material prefabricado, Para la Instalación del campamento se realizará actividades de nivelado y limpieza de terreno, seguidamente para cada módulo se utilizará madera tornillo, lamina de triplay, clavos, calamina, etc.

[1] https://visor.geoperu.gob.pe/

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

3. **Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible):**
   - El campamento utilizará agua para consumo humano, agua de mesa (ozonizada) 20ltrs/día.
   - La energía será mediante por un Grupo electrógeno 116 HP 75 kw, la cual será solo de uso diurno, cada vez que se requiera

4. **Sistema de tratamiento de efluentes domésticos:** Se realizará la instalación de un baño portátil, la disposición final de los efluentes se realizará mediante el hoyo seco ventilado, como se describe en la descripción de IOARR.

5. **Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos**: La disposición final de residuos sólidos aprovechables (papel, cartón, botella de plástico y fierros), serán comercializados con los recicladores formales de la provincia de ***Marañon*** y/o se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por MINAM.
   Así mismo se tendrá 07 contenedores reutilizables de 120lts de diferentes colores a fin de ser fácilmente identificados. Se considera los colores de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019.

6. **Residuos Sólidos Orgánicos**: Serán dispuestos a una fosa compostera ubicada en el campamento.

7. **Equipamiento:** Contara con dormitorios según la cantidad de trabajadores, 01 oficina, 01 baño portátil y 01 almacén

FOTOGRAFÍAS

Imagen 1: ubicación del campamento

Fuente: Google Earth, Equipo técnico, 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquiro Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

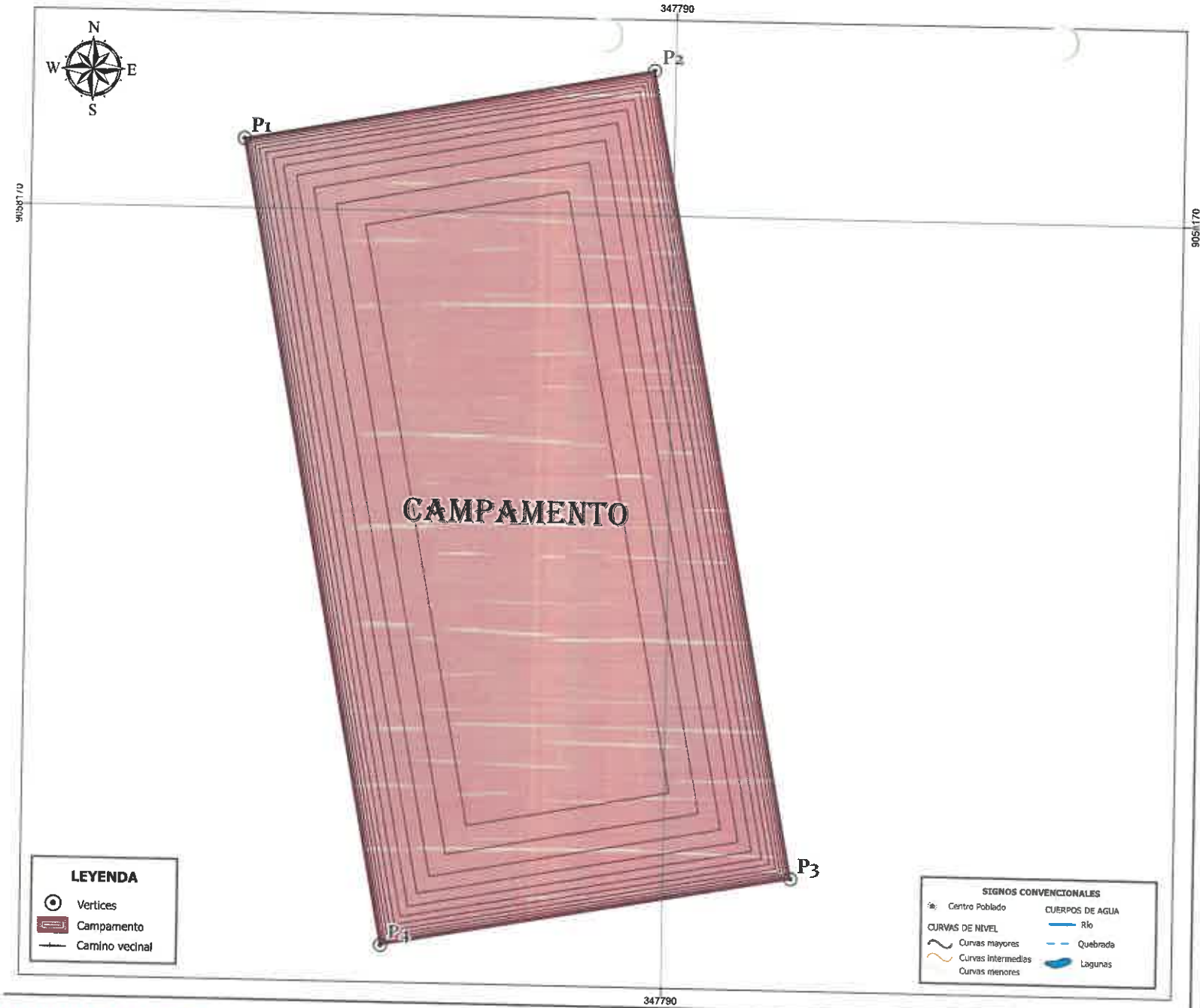
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

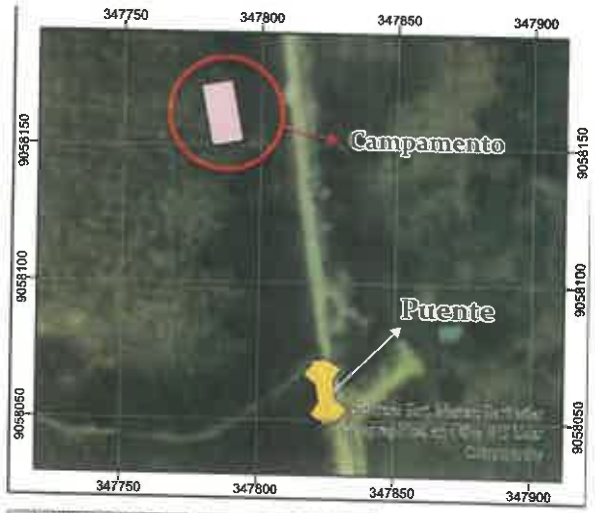
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750





DATOS DE ACCESO	DATOS TECNICOS	DISTANCIA AL PUENTE
LONGITUD: 84.90m RECORRIDO: Camino Vecinal	AREA (M2): 264.74 PERIMETRO (ML): 68.85	Se encuentra a 84.90m del puente

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	11.6	354°45'34"	347777.996	9058171.93
P2	P2 - P3	22.83	89°59'60"	347789.4	9058174.04
P3	P3 - P4	11.6	90°0'0"	347793.552	9058151.59
P4	P4 - P5	22.83	89°59'60"	347782.148	9058149.48

Area: 264.74 m² Area: 0.0264 7 ha Perimetro: 68.85 ml

CAMPAMENTO

Escala 1:200

ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL	TITULAR
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512236 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 18:32:39-0500 CIP: N° 285496	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 18:31:50-0500 CSP: N° 4759	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL Abg. Alanto Aguirre ALCALDE DNI: 42063335

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE: EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO"

	PLANO: Área y Perimetro	CONSULTOR:
	ESPECIALIDAD: Ambiental	
	UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia Marañon, departamento de Huanuco	MAPA: 12
HOJA: A4	ESCALA: 1:200 / FECHA: Julio / ELABORADO:	

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PATIO DE MÁQUINA

NOMBRE Y PROGRESIVA:

Patio de maquina / A 108.64 m del puente

LADO Y ACCESO

Derecho / Camino vecinal (existente)

ÁREA Y PERÍMETRO

387.20 m^2 / 79.58 ml.

COORDENADAS UTM POLIGONALZONA:18S **DATUM:** WGS84

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	16.96	90°0'0"	347766.458	9058194.84
P2	P2 - P3	22.83	89°59'60"	347783.149	9058197.86
P3	P3 - P4	16.96	89°59'60"	347787.211	9058175.39
P4	P4 - P1	22.83	90°0'0"	347770.519	9058172.37

UBICACIÓN GENERAL:

Distrito:	Cholon	Localidad:	El Paraíso
Provincia	Marañón	Caserío	-

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm)	:	561 msnm
CUENCA	:	Alto Huallaga
RIO	:	Quebrada Culebra

DESCRIPCIÓN

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**
   El patio de máquinas será habilitado en un terreno ubicado dentro de la jurisdicción del Centro Poblado de Paraíso, por lo que se trata de un terreno de propiedad comunal.

2. **Relieve y pendiente**
   El relieve está clasificado como SELVA – Piedemonte Amazónico y Selva Baja (Tm-a) - (ver mapa N° 04).

3. **Suelos**
   Leptosol éutrico - Cambisol éutrico - Regosol éutrico (LPe-CMe-RGe) - (Ver Mapa temático N°06/ Anexo 01).

4. **Tipo de vegetación y cobertura vegetal**
   El Campamento se encuentra en un tipo de cobertura vegetal Áreas de no

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

bosque amazónico (Ano-ba) - (Ver Mapa temático N°10/ Anexo 01).

5. **Presencia de cuerpos de agua**
   Para la medición de cuerpos de agua se tomó como referencia el reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales, donde indica en el art. N°12 que el ancho mínimo para tramos de ríos de selva con baja pendiente (menores a 1%) 25m de ancho como mínimo. En ese sentido se realizó la medición, teniendo como resultado que la ***Quebrada Culebra*** se encuentra *a* 117.13 m aproximadamente del área auxiliar. (ver mapa temático N°08).

6. **Fauna:**
   De acuerdo a la línea de base biológica (Cap.5.2.4. Fauna Silvestre) se ha evidenciado la presencia de *Tyrannus melancholicus*, *Zenaida auriculata, Notiochelidon cyanoleuca, Leptotila verreauxi, Zonotrichia capensis y Didelphis marsupialis*, sin embargo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación o especies amenazadas según la Resolución Ministerial N° 034-2004-AG.

7. **Distancia a centros poblados**
   Se encuentra a 2.53 km del Centro Poblado Paraíso [1].

8. **Distancia a área de cultivo**
   No se ha identifico áreas de cultivo.

9. **Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento**
   No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento. Ver Anexo 05.

10. **Afectación a sitios arqueológicos.**
    De acuerdo al Sistema de Información Geográfica de Arqueología no se ha identificado la presencia de sitios arqueológicos.

PLAN DE USO

1. **Tiempo estimado de uso del área**
   De acuerdo a la programación de ejecución del IOARR, será de tres (03) meses.

2. **Cantidad de maquinaria**
   Debido a la envergadura del IOARR el patio de máquina solo será de uso exclusivo de parqueo de maquinarias, entre ellas albergará camión cisterna, volquete, entre otros.

[1] https://visor.geoperu.gob.pe/

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

3. **Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampa de grasas y disposición final)**
   No se contará debido a que no existe una actividad generadora de efluentes, ya que el patio de máquina solo será de parqueo de maquinarias y el mantenimiento se realizará en un auto servicio / multiservicio que se ubican en la Provincia de Marañon.

4. **Almacén de combustible y surtidor (ubicación, área y volumen)**
   El almacén de combustible estará ubicado dentro del parqueo de maquinarias la cual ocupara un espacio de 3.80 m x 2.86m, dicha área estará conformada por un parihuela y bandejas metálicas; el techo será de calamina; finalmente estarán identificados con sus señalizaciones y contaran con los permisos y autorizaciones correspondientes.

5. **Sistema de contención de combustible**
   Kit anti derrame de hidrocarburos.

6. **Sistema de disposición de residuos industriales:**
   No se generará residuos Industriales.

7. **Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos sólidos peligrosos:**
   - Se tendrá 07 contenedores reutilizables de 120lts de diferentes colores a fin de ser fácilmente identificados. Se considera los colores de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 900.058.2019.
   - La disposición final se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por MINAM.

8. **Almacén de insumos y materiales industriales**
   No se contará con ningún almacén de materiales industriales.

FOTOGRAFÍA

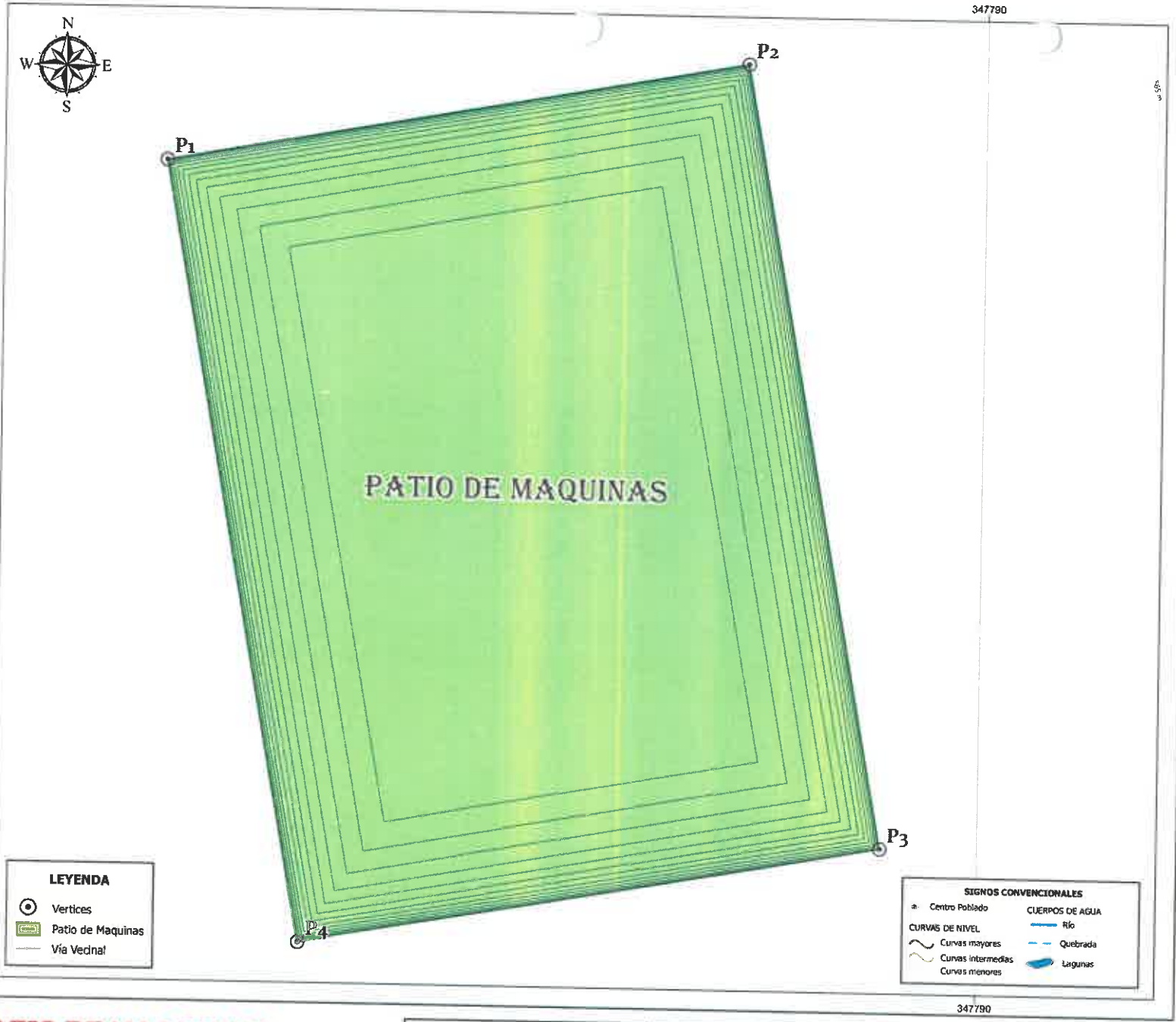
Imagen 1: Ubicación del Patio de maquina

Fuente: Google Earth, Equipo técnico, 2025

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750



DATOS DE ACCESO	DATOS TECNICOS	DISTANCIA AL PUENTE
LONGITUD: 110.12m RECORRIDO: Camino Vecinal	AREA (M2): 387.20 PERIMETRO (ML): 79.58	Se encuentra a 110.12m del puente

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	16.96	90°0'0"	347766.458	9058194.8
P2	P2 - P3	22.83	89°59'60"	347783.149	9058197.8
P3	P3 - P4	16.96	89°59'60"	347787.211	9058175.3
P4	P4 - P1	22.83	90°0'0"	347770.519	9058172.3

Area: 387.20 m² Area: 0.03872 ha Perimetro: 79.58 ml

LEYENDA
- Vertices
- Patio de Maquinas
- Via Vecinal

SIGNOS CONVENCIONALES
- Centro Poblado
- CURVAS DE NIVEL
  - Curvas mayores
  - Curvas intermedias
  - Curvas menores
- CUERPOS DE AGUA
  - Río
  - Quebrada
  - Lagunas

PATIO DE MAQUINAS

Escala 1:200

IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE, EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO"

	PLANO: Área y Perímetro		CONSULTOR:
	ESPECIALIDAD: Ambiental		
	UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia de Marañon, departamento de Huánuco		MAPA: 13
HOJA: A4	ESCALA: 1:200	FECHA: Julio	ELABORADO:

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 18:32:28-0500

CIP: N° 285486

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 18:31:50-0500

CSP: N° 4758

TITULAR

ALCALDE
-DNI: 42063335

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE

NOMBRE Y PROGRESIVA:

DME / A 0.24 km del puente

LADO Y ACCESO

Izquierdo / Camino vecinal (existente)

ÁREA Y PERÍMETRO

4,539.84 m² / 271.09 ml.

COORDENADAS UTM POLIGONALZONA:18S DATUM: WGS84

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	71.7	96°36'56"	347798.395	9058315.97
P2	P2 - P3	64.09	81°56'20"	347787.922	9058386.91
P3	P3 - P4	70.22	99°1'23"	347852.012	9058387.28
P4	P4 - P1	65.07	82°25'21"	347863.434	9058318

UBICACIÓN GENERAL:

Distrito:	Cholon	Centro Poblado	El Paraíso
Provincia	Marañón	Anexo	-

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ALTITUD (msnm	:	560 msnm
CUENCA	:	Alto Huallaga
RIO	:	Quebrada Culebra

DESCRIPCIÓN:

1. **Tipo de propiedad del terreno (privado, municipal, comunal y otros)**
   El DME será habilitado en un terreno ubicado dentro de la jurisdicción del Centro Poblado de Paraíso, por lo que se trata de un terreno de propiedad comunal.

2. **Relieve y pendiente**
   El relieve está clasificado como SELVA – Piedemonte Amazónico y Selva Baja (Tm-a) - (ver mapa N° 04).

3. **Suelos**
   Leptosol éutrico - Cambisol éutrico - Regosol éutrico (LPe-CMe-RGe) - (Ver Mapa temático N°06/ Anexo 01).

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfaro Aguirre Limac
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP N° 4750

4. **Tipo de vegetación y cobertura vegetal**
   El Campamento se encuentra en un tipo de cobertura vegetal Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba) - (Ver Mapa temático N°10/ Anexo 01).

5. **Presencia de cuerpos de agua**
   Para la medición de cuerpos de agua se tomó como referencia el reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales, donde indica en el art. N°12 que el ancho mínimo para tramos de ríos de selva con baja pendiente (menores a 1%) 25m de ancho como mínimo. En ese sentido se realizó la medición, teniendo como resultado que la ***Quebrada Culebra*** se encuentra a 0.25 km aproximadamente del área auxiliar. (ver mapa temático N°08).

6. **Fauna:**
   De acuerdo a la línea de base biológica (Cap.5.2.4. Fauna Silvestre) se ha evidenciado la presencia de Tyrannus melancholicus, Zenaida auriculata, Notiochelidon cyanoleuca, Leptotila verreauxi, Zonotrichia capensis y Didelphis marsupialis, sin embargo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación o especies amenazadas según la Resolución Ministerial N° 034-2004-AG.

7. **Distancia a centros poblados**
   Se encuentra a 2.37 km del Centro Poblado Paraíso [1].

8. **Distancia a área de cultivo**
   No se ha identifico áreas de cultivo.

9. **Afectación a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento**
   No se ha identificado afectaciones a áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento. Ver Anexo 05.

10. **Afectación a sitios arqueológicos.**
    De acuerdo al Sistema de Información Geográfica de Arqueología no se ha identificado la presencia de sitios arqueológicos.

PLAN DE EXPLOTACIÓN

1. **Procedencia de material**
   Será procedente del movimiento de tierra.

2. **Volumen potencial**
   De acuerdo al diseño el DME tiene un volumen potencial de 3,000.00m^3.

3. **Volumen a Disponer**
   De acuerdo al movimiento de tierra se va a disponer un volumen de 2,087.22m^3.

[1] https://visor.geoperu.gob.pe/

TITULAR
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquiles Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

4. **Altura de los bancos**
   La altura de bancos es relativa de acuerdo a los planos de las secciones, siendo así de 1.00 m la altura máxima y 0.70 m la mínima de las banquetas.

5. **Ángulos de talud de reposo**
   Los ángulos de talud son de acuerdo al tipo de suelo y al método de explotación, siendo así 1:2 H: V, equivalente a 37° (1:1.5).

6. **Sistema de drenaje y control de erosión.**
   Ninguno

7. **Compactación**
   Mecánica (Motoniveladora, Rodillo liso Vibratorio 10.8HP), en caso de Imperfección se utilizará un cargador frontal o Tractor oruga

FOTOGRAFÍA

Imagen 1: Vista Satelital del DME.

Fuente: Google Earth, Equipo técnico, 2025

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limar
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

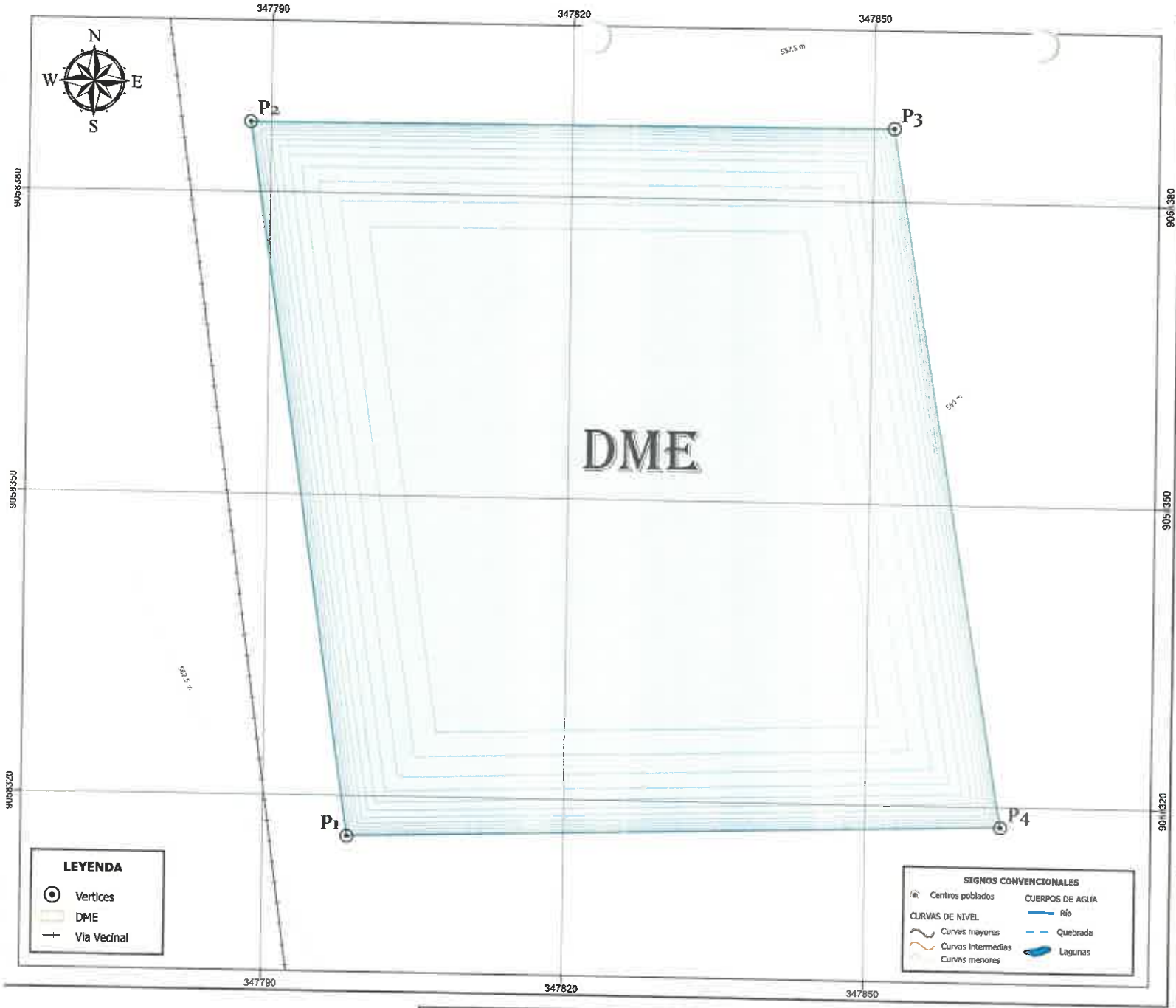
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

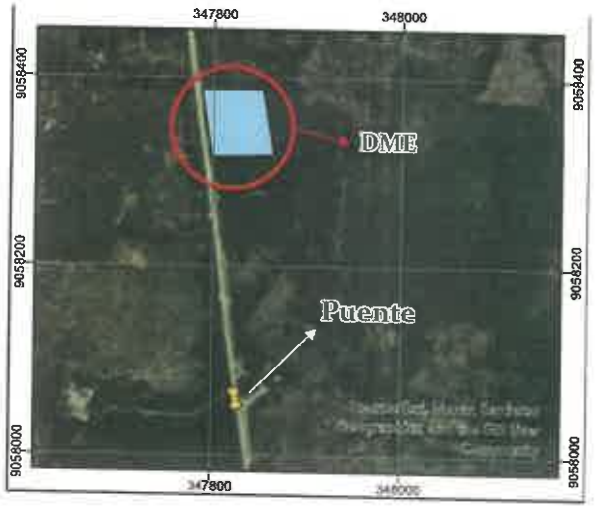
CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750





DATOS DE ACCESO	DATOS TECNICOS	DISTANCIA AL PUENTE
LONGITUD: 248.46m RECORRIDO: Camino Vecinal	AREA (M2): 4,539.84 PERIMETRO (ML): 271.09	Se encuentra a 248.46m del puente

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	71.7	96°36'56"	347798.395	9058315.9
P2	P2 - P3	64.09	81°56'20"	347787.922	9058386.9
P3	P3 - P4	70.22	99°1'23"	347852.012	9058387.2
P4	P4 - P1	65.07	82°25'21"	347863.434	9058318

Area: 4539.84 m² Area: 0.45398 ha Perimetro: 271.09 ml

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA TROCHA CARROZABLE HU 508 EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"

DME
Escala 1:200

ESPECIALISTA AMBIENTAL	ESPECIALISTA SOCIAL	TITULAR
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 06/08/2025 16:32:28-0500 CIP: N° 285486	Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 05/08/2025 18:31:50-0500 CSP: N° 4758	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON Abg. Alfredo Aguirre Lama ALCALDE DNI: 42063335

PLANO: Área y Perimetro	CONSULTOR:		
ESPECIALIDAD: Ambiental			
UBICACIÓN: Distrito de Cholon, provincia Marañon, departamento de Huánuco		MAPA: 14	
HOJA: A4	ESCALA: 1:200	FECHA: Julio	ELABORADO:

ANEXO III

PANEL FOTOGRÁFICO

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

PANEL FOTOGRÁFICO

Ubicación del Puente Paraíso (Puente Actual).

Fuente: Google earth-Equipo Consultor

PUENTE PARAÍSO VISTA FRONTAL-CHOLON-MARAÑON

Fuente: Equipo Consultor

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4350

PUENTE PARAÍSO: Se observa que el puente actual no cuenta con losas de aproximación en vías de acceso

Fuente: Equipo Consultor

SUPER ESTRUCTURA: Ancho del puente Paraíso (L=4.48), incluido veredas y Luz (L= 12.00m)

Fuente: Equipo Consultor

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aquiite Lamas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

SUB ESTRUCTURA: Se evidencia la socavación y el mal estado del estribo y de las alas del Puente Paraíso

Fuente: Equipo Consultor

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

ANEXO IV

ACREDITACIÓN DE PROFESIONALES

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

0244

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
MARAÑÓN
TRABAJEMOS JUNTOS

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **AGUIRRE LIMAS ALIARDO** con documento de Identidad N° 42063335, como representante legal y alcalde de la Municipalidad Provincial de Marañón, declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada en la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) – del IOARR: **"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO".**

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Municipalidad Provincial de Marañón
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CERTIFICO:
Que, la firma que antecede pertenece a: Aliardo Aguirre Limas
y es la misma que utiliza en todos sus actos publicos y privados, para lo cual vuelve a firmar conmigo, en Huacrachuco.
El 4 de Noviembre del 2025.
y de lo cual doy fe.

CORTE SUPERIOR DE JUSTICIA DE HUANUCO
SONIA MARLENY CHACON CARRERA
JUEZ
JUZGADO DE PAZ LETRADO DE HUACRACHUCO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Municipalidad Provincial de Marañón
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/09/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/09/2025 16:31:50-0500

0245

MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO
CIP N°285496
INGENIERA AMBIENTAL

DECLARACIÓN JURADA

Yo **ESPINOZA HUERTO, Mary Evelin** con documento de identidad **N° 47512238**, de profesión Ingeniera ambiental con CIP N° 285496, me encuentro HÁBIL para ejercer la profesión; y tener más de un año de experiencia en elaboración de Instrumento de gestión ambiental declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA): **"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUC".**

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

COLEGIO DE BOTÁNICOS DE HUÁNUCO Y PASCO

MIGUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA
ABOGADO NOTARIO
DOY FE DE LA AUTENTICIDAD DE ESTE DOCUMENTO QUE ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA.
HUANUCO.
05 NOV 2025
Miguel Angel Espinoza Figueroa
Abogado Notario de Huanuco

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Municipalidad Provincial de Marañón
Abg. Alfredo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

DNI: 47512238

CIP: 285496

RUC: 1047512236

926430771

meeh12x@gmail.com

Jr. Ricardo Palma – Amarilis

MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO

0246

PROFESIONAL: INGENIERA AMBIENTAL

- Ingeniera Ambiental con experiencia en formulación de Estudios Ambientales. Capacidad de gestión, comunicación y administración para liderar proyectos de ingeniería económicamente viables y que impulsen la conservación del medio ambiente, con facilidad de expresión, manejo y motivación de grupos estableciendo metas, adaptabilidad al cambio y solución de problemas. Así mismo con experiencia en Supervisión y Ejecución de obras en el área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA), con conocimientos en seguridad e higiene, ergonomía, desarrollo de procedimientos y mejora continua. Experiencia en sistemas de Gestión integral ISO 90001 -2000; ISO 14001- 2004 y OHSAS 18001-1999.
- Buen dominio en programas de computación (Word, Excel, ppt, pdf, Argis ,etc).

FORMACIÓN ACADÉMICA

- INCORPORACION AL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ : JUNIO 2022
- TÍTULO PROFESIONAL 2022: INGENIERA AMBIENTAL
  UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
- GRADO DEBACHILLER 2018: INGENIERÍA AMBIENTAL
  UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

HABILIDADES

- TRABAJO EN EQUIPO
- COMUNICATIVO
- PROACTIVO

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
CSP N° 4158

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

Alfa. Alfardo Aguirre Limay
ALCALDE

EXPERIENCIA LABORAL

Fecha		Total			Breve descripción de las funciones y/o actividades desarrolladas	Nombre de la empresa y/o entidad
Inicio	Final	Año	Mes	Dia		
03/04/2024	23/12/2024	-	8	19	Especialista ambiental en la elaboración y certificación el estudio Ambiental a Nivel Ficha Técnica Socioambiental (FITSA) del Proyecto IOARR: "CONSTRUCCION DE PUENTE; EN EL(LA) CALLE MARTIRES DE MAPRESA EN LA LOCALIDAD MAPRESA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO", CON CUI 25967031. **(APROBADO MEDIANTE EL RESOLUCIÓN REGIONAL N°0075-2024-GRH/GRRNGA)**	JACBAR
					Especialista ambiental en la elaboración y certificación el estudio Ambiental a Nivel Ficha Técnica Socioambiental (FITSA) del Proyecto IOARR: "REPARACION DE PLATAFORMA; EN EL(LA) CAMINO VECINAL EMP. R1006054 (BUENOS AIRES) - HUAYRURO - TAMSHI – POZO RICO DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO " **(APROBADO MEDIANTE EL RESOLUCIÓN REGIONAL N°0074-2024-GRH/GRRNGA)**	JACBAR
					Especialista ambiental en la elaboración y certificación el estudio Ambiental a Nivel Ficha Técnica Socioambiental (FITSA) del Proyecto IOARR: "REPARACIÓN DE SUPERFICIE DE RODADURA; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DEL TRAMO: LOCALIDAD DE CONSUELO - LOCALIDAD DE NUEVA ESPERANZA DISTRITO DE PUCAYACU, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N°2609408. **(APROBADO MEDIANTE EL RESOLUCIÓN REGIONAL N°0081-2024-GRH/GRRNGA)**	JACBAR

Abg. Alardo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

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

CIP N° 285496

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

CSP N° 4758

0247

Fecha		Total			Breve descripción de las funciones y/o actividades desarrolladas	Nombre de la empresa y/o entidad
Inicio	Final	Año	Mes	Dia		
10/04/2023	23/06/2023	-	2	13	MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO: CUEVA YAPAZ BAJO-VIA PICHIS-LAS TERRAZAS- DISTRITO DE SAN LUIS DE SHUARO, PROVINCIA DE CHANCHAMYO DEPARTAMENTO DE JUNIN (**Aprobado mediante resolución ministerial N° 1014-2023-MTC/2016)**	JACBAR
30/10/2022	31/03/2023	-	5	1	RENOVACION DEL PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL HU - 11 21 (PUENTE QUILCAYHUARIN) EN LA LOCALIDAD QUILCAYHUARIN, DISTRITO DE CHORAS, PROVINCIA DE YOROWILCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO, CUI 2529759 (**Aprobado mediante el informe N° 0828-2023-MTC/16.02)**	JACBAR
					RENOVACION DEL PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL HU - 1222 (PUENTE SAN JOSÉ DE YAROWILCA) EN LA LOCALIDAD SAN JOSÉ DE YAROWILCA, DISTRITO DE CHORAS, PROVINCIA DE YOROWILCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO, CUI 2529786 (**Aprobado mediante la resolución directoral N° 619-2023-MTC/16)**	JACBAR
					MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL RUTA SM-569 TRAMO EMP. P5N (CFBT)-EMPSM-113 - EL TAMBO DEL DISTRITO RIOJA-PROVINCIA DE RIOJA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN **(Aprobado mediante según número de oficio N° 256-2022-GRSM/ARARSM/DJA)**	JACBAR

Nota:

	Estudios elaborados con colegiatura

Abg. Alfredo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

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

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73309414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
CSP: N° 4758

0248

RUC Nº 10475122386

REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN PARA SER PARTICIPANTE, POSTOR Y CONTRATISTA

ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN

Domiciliado en: HUANUCO - HUANUCO - HUANUCO (Según información declarada en la SUNAT)

Se encuentra con inscripción vigente en los siguientes registros:

PROVEEDOR DE BIENES
Vigencia : Desde 15/09/2022

PROVEEDOR DE SERVICIOS
Vigencia : Desde 15/09/2022

FECHA IMPRESIÓN: 16/09/2022

Nota:
Para mayor información la Entidad deberá verificar el estado actual de la vigencia de inscripción del proveedor en la página web del RNP: www.rnp.gob.pe - opción [redacted]

Retornar Imprimir

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47312238 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Abg. Alfaro Aguirre Lenar
ALCALDE

Mary Evelin Espinoza Huerto
Meeh12x@gmail.com
Cel: 926430771

SUNAT

0250

FICHA RUC : 20606576201
MEEH CONSTRUCTORES Y ASESORES EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Información General del Contribuyente

Apellidos y Nombres ó Razón Social	: MEEH CONSTRUCTORES Y ASESORES EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
Tipo de Contribuyente	: 07-EMPRESA INDIVIDUAL DE RESP. LTDA
Fecha de Inscripción	: 24/09/2020
Fecha de Inicio de Actividades	: 01/10/2020
Estado del Contribuyente	: ACTIVO
Dependencia SUNAT	: 0193 - O.Z.HUANUCO-MEPECO
Condición del Domicilio Fiscal	: HABIDO
Emisor electrónico desde	: 31/10/2020
Comprobantes electrónicos	: FACTURA (desde 31/10/2020), (desde 29/08/2022),BOLETA (desd 15/09/2022)

Datos del Contribuyente

Nombre Comercial	: -
Tipo de Representación	: -
Actividad Económica Principal	: 7730 - ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y BIENES TANGIBLES
Actividad Económica Secundaria 1	: 4923 - TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA
Actividad Económica Secundaria 2	: 7490 - OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉ
Sistema Emisión Comprobantes de Pago	: N.C.P.
Sistema de Contabilidad	: SIN SISTEMA
Código de Profesión / Oficio	: COMPUTARIZADO
Actividad de Comercio Exterior	: -
Número Fax	: SIN ACTIVIDAD
Teléfono Fijo 1	: -
Teléfono Fijo 2	: -
Teléfono Móvil 1	: -
Teléfono Móvil 2	: - - 992494882
Correo Electrónico 1	: -
Correo Electrónico 2	: mafcontadoresing@hotmail.com

Domicilio Fiscal

Actividad Economica	: 7730 - ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y BIENES TANGIBLES
Departamento	: HUANUCO
Provincia	: HUANUCO
Distrito	: HUANUCO
Tipo y Nombre Zona	: URB. LAS MORAS
Tipo y Nombre Vía	: JR. CIRCUNVALACION
Nro	: 701
Km	: -
Mz	: -
Lote	: -
Dpto	: -
Interior	: -
Otras Referencias	: -
Condición del Inmueble declarado como Domicilio Fiscal	: OTROS.

Datos de la Empresa

Fecha Inscripción RR.PP	: 22/09/2020
Número de Partida Registral	: 11169604
Tomo/Ficha	: -
Folio	: -
Asiento	: -
Origen del Capital	: NACIONAL
País de Origen del Capital	: -

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73388418 hard Motivo: Soy el autor del documento

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512239 hard Motivo: Soy el autor del documento

Abg. Alberto Agurto Limay ALCALDE

0251

Registro de Tributos Afectos

Tributo	Afecto desde	Marca de Exoneración	Exoneración Desde	Exoneración Hasta
IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	01/10/2020	-	-	-
RENTA 4TA. CATEG. RETENCIONES	01/12/2022	-	-	-
RENTA - REGIMEN MYPE TRIBUTARIO	01/10/2020	-	-	-

Representantes Legales

Tipo y Número de Documento	Apellidos y Nombres	Cargo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Nro. Orden de Representación
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -47512238	ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN	TITULAR-GERENTE	11/04/1992	21/09/2020	-
	Dirección	Ubigeo	Teléfono	Correo	
		- - -	- - -	-	

Otras Personas Vinculadas

Tipo y Nro.Doc.	Apellidos y Nombres	Vinculo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Origen	Porcentaje
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -47512238	ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN	TITULAR	11/04/1992	21/09/2020	-	-
	Dirección	Ubigeo	Teléfono		Correo	
		- - -	- - -		-	

Importante

La SUNAT se reserva el derecho de verificar el domicilio fiscal declarado por el contribuyente en cualquier momento.

Documento emitido a través de SOL - SUNAT Operaciones en Línea, que tiene validez para realizar trámites Administrativos, Jud demás

Recuerda que es obligatorio consultar periódicamente su Buzón Electrónico SOL, para conocer de forma oportu notificaciones e información de interés que faciliten el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y aduaneras.

Para ir a su Buzón Electrónico *Ingrese Aquí*

DEPENDENCIA SUNAT
Fecha:22/02/2024
Hora:15:01

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/08/2023 18:31:50-0500

ESP. Nº 4750

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

Abg. Alberto Arturo Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

0252

LEY Nº 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Nº - A - 0180352

Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN

Adscrito al Consejo Departamental de: HUANUCO

Con Registro de Matrícula del CIP Nº: 285496 Fecha de Incorporación: 29/06/2022

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	2026

HUANUCO 22 de OCTUBRE del 20 25

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL HUÁNUCO

Ing. Fernando Husserl Espinoza Soto
DECANO
Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

MIGUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA
ABOGADO NOTARIO
DOY FE DE LA VERACIDAD DE ESTE DOCUMENTO QUE ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA.
27 OCT 2025
Miguel Angel Espinoza Figueroa
Notario de Huánuco

COLEGIO DE NOTARIOS DE HUÁNUCO Y PASCO

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO
Abg. Aliardo Aguirre Lucas
ALCALDE
DNI: 42161335

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73309414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

Alga. Alberto Aguirre Lima
ALCALDE

Mary Evelin Espinoza Huerto
Meeh12x@gmail.com
Cel: 926430771

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

El Decano Nacional:

Por cuanto

MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO
INGENIERA AMBIENTAL

Ha sido incorporado como MIEMBRO ORDINARIO de la orden e inscrito con registro N° **285496** en cumplimiento de la ley 28858, con fecha **29/06/2022**

Por tanto,

Se expide el presente diploma para que se le reconozca como tal, estando autorizado conforme a ley para ejercer la profesión de **INGENIERA**

Miraflores, 12 de Julio de 2022

DECANA NACIONAL

Ing. María del Carmen Ponce Mejía
DECANA NACIONAL

Ing. Marco Antonio Cabrera Huamán
DIRECTOR SECRETARIO NACIONAL

DIRECTOR SECRETARIO NACIONAL

Meeh12x@gmail.com

Municipalidad Provincial de Huaraz
Abg. Alardo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:29-0500

CSP: N° 4758

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

26430771

0254

REPÚBLICA DEL PERÚ

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

EN NOMBRE DE LA NACIÓN

El Rector de la Universidad

Por cuanto:

El Consejo Universitario en su sesión del 25 de febrero del año 2022 ha acordado conferir

el *Título Profesional* de *Ingeniera Ambiental*

a don (ña) **MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO**

aprobado por la *Facultad de Ingeniería*

Programa Académico de Ingeniería Ambiental

Por tanto:

Se le expide el presente DIPLOMA para que se le reconozca como tal y se le conceda los privilegios y beneficios que las leyes de la República le otorgan.

Dado y firmado en Huánuco, a los 25 días del mes de marzo del año 2022

SECRETARIO GENERAL
Carlos Oswaldo Meléndez Martínez
SECRETARIO GENERAL

RECTOR
José Antonio San Román Serrantes
RECTOR

DECANA
Belinda Lucila Campos Ríos
DECANA (E)

Meeh12x@gmail.com

Municipalidad Provincial de Huánuco
Abg. Alanda Aguirre Lima
ALCALDE

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

CSP N° 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Cel: 926430771

0255

CÓDIGO DE LA UNIVERSIDAD N° 067
DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD N° 47512238
DIPLOMA: (T)
MODALIDAD DE OBTENCIÓN DEL TÍTULO: TESIS
MODALIDAD DE ESTUDIOS: (P)
RESOLUCIÓN N° 322-2022-R-CU-UDH
FECHA DE RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO: 25/03/2022
DIPLOMA N° UDH8778
TIPO DE EXPEDICIÓN DEL DIPLOMA: (O)
LIBRO N° 052
FOLIO N° 027
REGISTRO N° 077-2022-T

PERÚ UDH N°: 014181
SECRETARÍA GENERAL

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

El Secretario General que suscribe

CERTIFICA

Que, el presente Diploma, correspondiente a (la)(el)

MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO ... es auténtico y está registrado en el libro referido en el anverso, firmado por las siguientes autoridades:

Dr. José A. Bonilla Barrantes ... Rector
Abg. Carlos D. Maldonado Martínez ... Secretario General
Mg. Bertha L. Carrasco Rios ... Secretaria(o) Docente

Huánuco, 25 de Marzo ... de 2022

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UDH8778

UDH8778

Meeh12x@gmail.com

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUANUCO
Municipalidad Provincial de Huánuco
Abg. Allardo Aguirre Lamas
ALCALDE
DNI: 42062135

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

CSP: N° 4350
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Cel: 926430771

0256

EXPERIENCIA LABORAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/06/2025 16:31:50-0500

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512239 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Municipalidad Provincial de Huaraz
Abg. Allardo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

Quien suscribe, Represéntate legal de la Empresa **JACBAR Consultoría e Ingeniería EIRL** con R.U.C. N°20602736297, especialista en elaboración de instrumentos de Gestión Ambiental para el Sector Transporte, Agricultura, Vivienda, Saneamiento y Electricidad del sector público peruano y privado.

CERTIFICA

Que, la **Ing. MARY EVELIN ESPINOZA HUERTO,** con registro **C.I.P N° 285496**, y con **DNI: 47512238**, ha participado como **ESPECIALISTA AMBIENTAL**, en la ELABORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES A NIVEL FICHA TÉCNICA SOCIOAMBIENTAL (FITSA) para los expedientes técnicos en los proyectos denominados:

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
"RENOVACION DEL PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL HU-1121 (PUENTE QUILCA-YHUARIN) EN LA LOCALIDAD QUILCAYHUARIN, DISTRITO DE CHORAS, PROVINCIA DE YOROWILCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO, CUI 2529759"	Informe N° 0828-2023-MTC/16.02
"RENOVACION DEL PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL HU - 1222 (PUENTE SAN JOSE DE YAROWILCA) EN LA LOCALIDAD SAN JOSÉ DE YAROWILCA, DISTRITO DE CHORAS, PROVINCIA DE YOROWILCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO, CUI 2529786	Resolución Directoral N° 619-2023-MTC/16
"MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL RUTA SM-569 TRAMO EMP. PSN (CFBT)-EMP-PSM-113 EL TAMBO DEL DISTRITO RIOJA-PROVINCIA DE RIOJA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN".	Oficio N° 256-2022-GRSM/ARARSM/DJA
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO: CUEVA YAPAZ BAJO – VÍA PICHIS-LAS TERRAZAS-DISTRITO DE SAN LUIS DE SHUARO, PROVINCIA DE CHANCHAMAYO, DEPARTAMENTO DE JUNÍN"	Resolución Ministerial N° 114-2023-MTC/2016
"REPARACION DE PLATAFORMA EN EL(LA) CAMINO VECINAL EMP. R1005054 (BUENOS AIRES) - HUAYRURO - TAMSHI - POZO RICO DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 074-2024-GRH-/GRRNGA
"CONSTRUCCIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CALLE MÁRTIRES DE MAPRESA EN LA LOCALIDAD MAPRESA, DISTRITO DE LUYANDO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" con CUI 2596703	Resolución Gerencial Regional N° 075-2024-GRH-/GRRNGA
"REPARACIÓN DE SUPERFICIE DE RODADURA; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DEL TRAMO: LOCALIDAD DE CONSUELO - LOCALIDAD DE NUEVA ESPERANZA DISTRITO DE PUCAYACU, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CUI N.° 2609408	Resolución Gerencial Regional N° 081-2024-GRH-/GRRNGA

MIGUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA
DOY FE DE LA AUTENTICIDAD DE ESTE DOCUMENTO QUE ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA.
HUÁNUCO.
27 OCT 2025

Inicio de labores	:	30 de octubre 2022
Fin de labores	:	23 de diciembre 2024
Tiempo de ejecución	:	2 años, 1 mes y 23 días

En la ejecución de sus responsabilidades, demostró iniciativa y eficiencia y cumpliendo las expectativas en el área de trabajo.

Esta certificación se emite con base en la verdad, y el interesado puede utilizar el presente documento según considere conveniente.

Huánuco, 23 de diciembre de 2024

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

COLEGIO DE NOTARIOS DE HUANUCO Y PASCO
NIHIL-VERUS-FIDE

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAMALIES
Abg. Allardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

Pje. San Sebastián N°130
Huánuco – Huánuco
jacomebardales@gamil.com
consultoria.jacbar.2021@gmail.c
992 360 443
917 961 003

DAYSI MARTEL CONDEZO
CSP N°4750
SOCIÓLOGA

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **DAYSI MARTEL CONDEZO** con documento de identidad **N°73306414**, de profesión Socióloga con **CSP N°4750**, me encuentro HÁBIL para ejercer la profesión; y tener más de un año de experiencia en elaboración de Instrumento de gestión ambiental y declaro tener pleno conocimiento de toda la información consignada de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA): **"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO".**

Doy fe de lo manifestado en el párrafo anterior por lo cual firmo.

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

MIGUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA
ABOGADO NOTARIO
DOY FE DE LA AUTENTICIDAD DE ESTE DOCUMENTO QUE ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA.
HUANUCO.
05 NOV 2025
Miguel Angel Espinoza Figueroa
Abogado Notario de Huanuco

Municipalidad Provincial Marañón
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Allardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

DAYSI MARTEL CONDEZO

DATOS PERSONALES

: 73306414

: C.P. Pitumama Psj. Santa Rosa Lt. 10 – Pillco Marca

: 913498969

: daysi.26.mar@gmail.com

: N° 4750

FORMACIÓN ACADEMICA

SUPERIOR UNIVERSITARIA
"Universidad Nacional Hermilio Valdizan" 2018-2022

APTITUDES

- Proactividad
- Habilidades comunicativas
- Habilidades sociales
- Creatividad
- Trabajo en Equipo
- Persuasión
- Colaboración

IDIOMAS

- Español
- Ingles Básico
- Quechua Básico

RESUMEN PROFESIONAL

0260

Licenciada en Sociología por la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, con experiencia en el sector privado. Me destaco por mi capacidad de aprendizaje, así como por mis habilidades en trabajo en equipo, liderazgo y comunicación. Trabajo con responsabilidad, dedicación y perseverancia, y tengo facilidad para establecer relaciones interpersonales positivas. Soy leal a mis principios, trabajo con ética y aporto proactividad y motivación tanto en logros individuales como en equipo.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Experiencia en el componente social en la Elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental	
Sector transporte	Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)
	Declaración de Impacto Ambiental (DIA)
	Evaluación Preliminar (EVAP)
	Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)
Empresa	JACBAR CONSULTORÍA E INGENIERÍA E.I.R.L.
Fecha:	Desde el 03 de noviembre del 2023 al 24 de octubre de 2025
Tiempo de experiencia	1 año, 11 meses y 21 días, contados a partir de la obtención de Titulo Profesional

Experiencia como Especialista social

- Elaboración del componente social de la Ficha Técnica Socio Ambiental

Experiencia como Asistente social

- Trabajo de campo para la caracterización del medio socioeconómico y cultural
- Elaboración de línea de base social
- Elaboración y ejecución de plan de participación ciudadana
- Elaboración de Plan de Gestión social

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL - EDICIÓN 2025

Institución	Programa	Fecha
Ministerio del Ambiente - MINAM	Programa de especialización en evaluación de impacto ambiental - edición 2025	Inicio: 05 de mayo de 2025 Fin: 03 de julio de 2025 Total de horas: 115 horas Académicas – Prácticas

CURSO

Institución	Curso	Fecha
Colegio Regional De Sociólogos Lambayeque	Diseño y Elaboración del Plan de Relaciones Comunitarias	Inicio: 26 de febrero de 2024 Fin: 28 de marzo de 2024 Total de horas: 120 horas Académicas – Prácticas

CAPACITACIÓN

Institución	Tema	Fecha
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE	"El rol del Senace y los Opinantes Técnicos en la certificación ambiental"	30 de mayo de 2024
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE	Conferencia sobre el Proceso de Clasificación en el subsector Transportes para elaboración de EVAP-DIA	10 de febrero de 2022

EXPERIENCIA EN ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, A NIVEL DE FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA).

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA DE ACCESO AL CASERÍO NUEVA UNION EN EL CENTRO POBLADO SUPTE SAN JORGE, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" CON CUI N° 2667154	Resolución Gerencial Regional N° 057-2025-GRH-/GRRNGA
"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL R-1001113 (PUENTE PICAHUAY) : EMP. R111 - EMP.R112, EN LA LOCALIDAD DE SAN PEDRO DE PILLAO DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 060-2025-GRH-/GRRNGA
"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL RUTA R1006130 LOCALIDAD CRISTO POBRE DISTRITO DE PUEBLO NUEVO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 063-2025-GRH-/GRRNGA
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VÍAS LOCALES DE LA VÍA VECINAL HU-1031 (TRAMO PLAZA DE ARMAS DE TOMAY KICHWA - PONTON MOLINO RAGRA) EN EL CENTRO POBLADO TOMAY KICHWA, DISTRITO DE TOMAY KICHWA DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 076-2025-GRH-/GRRNGA
IOARR: "CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA; EN EL(LA) VÍA VECINAL RUTA N° HU-550 EN EL CENTRO POBLADO LA PRIMAVERA, DISTRITO DE JOSE CRESPO Y CASTILLO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 077-2025-GRH-/GRRNGA
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL SACAPAMPA - CHUPAN DISTRITO DE APARICIO POMARES - PROVINCIA DE YAROWILCA - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 104-2025-GRH-/GRRNGA
"REPARACIÓN DE SUPERFICIE DE RODADURA; EN EL(LA) CAMINO VECINAL DEL TRAMO: LOCALIDAD DE CONSUELO - LOCALIDAD DE NUEVA ESPERANZA DISTRITO DE PUCAYACU, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 081-2024-GRH-/GRRNGA
IOARR: "RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) QUEBRADA DEL DIABLO, EN LA VIA VECINAL EMP. HU - 603, TRAMO; HERMILIO VALDIZAN - JOSÉ MARÍA UGARTECHE DISTRITO DE HERMILIO VALDIZAN, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES Nº 2634943	Resolución Gerencial Regional N° 095-2024-GRH-/GRRNGA

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73396416 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:10-05:00
CIP. Nº 4756

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:26-05:00
CIP. Nº 285406

Ing. Alardo Agurto Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
IOARR: RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL (LA) VIA VECINAL EMP PE 12A – HUARIPAMPA – NUEVO PROGRESO, EN EL CENTRO POBLADO HUARIPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUÁNUCO", CON CUI 2641431	Resolución Gerencial Regional N° 0063-2024 - GRH-GRRNGA
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMEN-TADO TRAMO CHULLA - HUANCHAG (R-1001077), L= 4.598 KM, DIS-TRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUANUCO - DE-PARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 0064-2024 - GRH-GRRNGA
"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL RUTA HU-577 EN LA LOCALIDAD SAN MIGUEL LA COCHA, DISTRITO DE PUEBLO NUEVO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO", CUI 2642768.	Resolución Gerencial Regional N° 0065-2024 - GRH - GRRNGA
"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU-610 (PORVENIR DE MARONA - NUEVO HUAYHUANTE) EN EL CENTRO POBLADO NUEVO HUAYHUANTE, DISTRITO DE DANIEL ALOMIA ROBLES, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO".	Resolución Gerencial Regional N° 0066-2024 - GRH - GRRNGA
"MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO AJENJO – SAN VICENTE - LUCMABAMBA, DISTRITO DE CHOLÓN - PROVINCIA DE MARAÑÓN - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 0067-2024 - GRH - GRRNGA
"MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO PARAISO, DISTRITO DE CHOLÓN - PROVINCIA DE MARAÑÓN - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 0069-2024 - GRH - GRRNGA
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO HUANIPAMPA – SAN MARTIN DE PORRAS (R-1001215), L= 7.678 KM, DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 0072-2024 - GRH - GRRNGA
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO SM-949 (SAN ANDRÉS DE TOMAS- SAN CRISTOBAL DE TOMAS – SAN JUAN DE TOMAS – BUENOS AIRES DE TOMAS), DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN".	RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 008-2024 - GRSM/ARASM/DGA
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO SM-993 (VALLE HERMOSO – CRUZ PAMPA – CHONTAYAQUILLO – PUERTO HUICTE), DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN".	RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 009-2024 - GRSM/ARASM/DGA
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LOS PASAJES RICHLE E SCHLAEFLI DE LA CIUDAD DE OXAPAMPA DISTRITO DE OXAPAMPA DE LA PROVINCIA DE OXAPAMPA DEL DEPARTAMENTO DE PASCO"	RESOLUCIÓN GERENCIAL DE LA GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MÉDIO AMBIENTE N° 016-2024-GRRNGMA.

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73406414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO HARRY EVELIN FIR 47512239 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Abg. Alcalde Alejandro Limas
ALCALDE
DNI: 42083335

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EMP.HU-108 (HUANUCO) - PAMPA COCHA - EMP.HU-767 (YACUPUNTA), EMP. HU-768 - HUAMPAR - RIURAPAMPA - QUERACOCHA - PTA. CARRETERA DE CENTRO POBLADO NAUYAN RONDOS DISTRITO DE HUANUCO DE LA PROVINCIA DE HUANUCO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", CON CUI N° 2573730	Resolución Gerencial Regional N° 097-2025-GRH-/GRRNGA
"CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN TROCHA CARROZABLE TRAMO PICHUYGAYAN – ROSA PATA – YACHICANCHAN - ACLAPUNCO EN EL CENTRO POBLADO DE QUIPARACRA DISTRITO DE HUACHON DE LA PROVINCIA DE PASCO DEL DEPARTAMENTO DE PASCO con CUI N° 2655509"	Resolución Gerencial de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del medio Ambiente N° 024-2025-GRRNGMA.
"CONSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO; EN EL(LA) TROCHA CARROZABLE EMP R100725, TRAMO DESDE EL KM 4 + 146.77 HASTA CRUZPAMPA EN EL CENTRO POBLADO CRUZPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 079-2024-GRH-/GRRNGA
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO MASHUAPATA - CRUZ PUNTA DEL CENTRO POBLADO RAUQUIN, DISTRITO DE HUACAR DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 089-2024-GRH-/GRRNGA
IOARR: "CONSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO; EN EL(LA) TROCHA CARROZABLE TRAMO EMP R100739 KM 0+240 HASTA PUESTO DE SALUD I-2 HUARIPAMPA EN EL CENTRO POBLADO HUARIPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI N° 2652625.	Resolución Gerencial Regional N° 0112-2024-GRH-/GRRNGA

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73396414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Firmado digitalmente por: ESPINOZA ROBERTO MERY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Abg. Alberto Agurto Linares
ALCALDE
DNI: 42063335

OECE Organismo Especializado para las Contrataciones Públicas Eficientes

RUC N° 10733064141 0265

REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN PARA SER PARTICIPANTE, POSTOR Y CONTRATISTA

MARTEL CONDEZO DAYSI

Domiciliado en: HUANUCO - HUANUCO - PILCO MARCA (Según información declarada en la SUNAT)

Se encuentra con inscripción vigente en los siguientes registros:

PROVEEDOR DE BIENES
Vigencia : Desde 11/01/2024

PROVEEDOR DE SERVICIOS
Vigencia : Desde 11/01/2024

FECHA IMPRESIÓN: 25/06/2025

Nota:
Para mayor información la Entidad deberá verificar el estado actual de la vigencia de inscripción del proveedor en la página web del RNP: www.rnp.gob.pe - opción Verifique su Inscripción.

Retornar Imprimir

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47912239 hard
Motivo: Soy el autor del documento

DOCUMENTOS PROFESIONALES

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73309414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CIP: N° 178

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP: N° 285496

Abg. Alardo Aguirre Lunar
ALCALDE
DNI: 47063335

CSP COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ-REGIÓN HUÁNUCO

2025 código N° A11-013

0267

COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ

REGIÓN HUÁNUCO

Creada por Ley N° 24993

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73308414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

CERTIFICADO DE HABILIDAD

EL QUE AL FINAL SUSCRIBE, DECANO DEL COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ – REGIÓN HUÁNUCO, CERTIFICA QUE:

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

La **Licenciada en Sociología DAYSI MARTEL CONDEZO** se encuentra adscrita al Colegio de Sociólogos del Perú-Región Huánuco, su fecha de colegiatura es el 24 de enero del 2024, **Registro del CSP Región Huánuco N°: 4750** de conformidad con la Ley N° 24993, Ley de Creación del Colegio de Sociólogos del Perú y el Decreto Supremo N° 027-90-ED, sobre el Estatuto del Colegio de Sociólogos del Perú – Región Huánuco, **SE ENCUENTRA COLEGIADO(A) Y HÁBIL**, en *consecuencia está autorizada para ejercer la Profesión de Sociólogo(a).*

El presente certificado tiene **vigencia hasta el 24 de enero del 2026.**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAMALÍES
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42863335

Huánuco, 24 de octubre del 2025.

COLEGIO DE NOTARIOS DE HUÁNUCO Y PASCO

MIGUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA
ABOGADO NOTARIO
DOY FE DE LA AUTENTICIDAD DE EL DOCUMENTO QUE ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA.
HUÁNUCO.

28 OCT 2025

Miguel Angel Espinoza Figueroa
Notario de Huánuco

COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ - REGIÓN HUÁNUCO - DECANO

Mg. Juan Carlos Gonzales Tacza
CSP: 1731
DECANO REGIONAL HUÁNUCO

COLEGIO DE SOCIÓLOGOS DEL PERÚ

Creado por Ley Nº 24993

0268

Por cuanto, el Sociólogo(a):

Daysi Martel Condezo

Ha cumplido con las disposiciones estatutarias y reglamentarias vigentes y está inscrito en el Registro Nacional de la Orden, con el Nº 4750

Por tanto,

se expide el presente Certificado, que le acredita como colegiado(a) y le faculta para el ejercicio de la profesión en el territorio de la República.

Lima, 24 de Enero del 2024

DECANO

Pablo Fernández Llerena
Decano Nacional

DECANO

Soc. Edgar Pimancio Santamaría

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73304414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
CSP: Nº 4750

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47312238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
CIP: Nº 205496

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA
Abg. Alberto Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

0269

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Registro y Reconocimiento de Grados y Títulos e Información Universitaria, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	**MARTEL CONDEZO**
Nombres	**DAYSI**
Tipo de Documento de Identidad	**DNI**
Numero de Documento de Identidad	**73306414**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO**
Rector	**GUILLERMO AUGUSTO BOCANGEL WEYDERT**
Secretario General	**NINFA YOLANDA TORRES MUNGUIA**
Decano	**PEDRO PABLO SAQUICORAY AVILA**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Título profesional	**LICENCIADA EN SOCIOLOGÍA**
Fecha de Expedición	**30/10/2023**
Resolución/Acta	**C.U. N° 3391-2023-UNHEVAL**
Diploma	**UHV023017205**

Fecha de emisión de la constancia:
18 de Octubre de 2025

CÓDIGO VIRTUAL 0002564639

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.
Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.
(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

REPÚBLICA DEL PERÚ

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

EN NOMBRE DE LA NACIÓN

EL CONSEJO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, confiere el Título Profesional de:

Licenciada en Sociología

a:

DAYSI MARTEL CONDEZO

por haber cumplido con los requisitos exigidos por las disposiciones legales vigentes, previamente aprobado por la ***Facultad de Ciencias Sociales, Carrera Profesional de Sociología.***

POR TANTO*, se le expide el presente* ***DIPLOMA*** *para que se le reconozca como tal.*

Dado y firmado en Huánuco el 30/10/2023.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO
Abg. Alardo Aguirre Limo
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP. Nº 285496
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/06/2025 16:32:20-0500

CSP. Nº 4750
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/06/2025 16:31:50-0500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN – SECRETARIO GENERAL – HUÁNUCO

Lic. NINFA YOLANDA TORRES MUNGUIA
SECRETARIA GENERAL(E)

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN – RECTOR – HUÁNUCO

Dr. GUILLERMO AUGUSTO BOCANGEL WEYDERT
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN – DECANO – HUÁNUCO

Dr. PEDRO PABLO SAQUICORAY AVILA
DECANO

0270

CÓDIGO DE LA UNIVERSIDAD	023
TIPO DE DOCUMENTO	1, NÚMERO: 73306414
ABREVIATURA DEL GRADO/TÍTULO	T
MODALIDAD DE OBTENCIÓN	SUSTENTACIÓN DE TESIS
MODALIDAD DE ESTUDIOS	P
FECHA DE CONSEJO UNIVERSITARIO	26/10/2023
RESOLUCIÓN DE OTORGAMIENTO	C.U. N° 3391-2023-UNHEVAL, FECHA: 30/10/2023
TIPO DE EMISIÓN	O
LIBRO: 34 FOLIO: 254	REGISTRO: 254

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN – UNIDAD DE GRADOS Y TÍTULOS – JEFE – HUÁNUCO

Lic. CELESTINA ALBORNOZ LEIVA
JEFE
UNIDAD DE GRADOS Y TITULOS

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO

SECRETARÍA GENERAL

La Secretaria General de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco:

CERTIFICA que el presente diploma es auténtico.

Huánuco, 10 de noviembre de 2023

Lic. NINFA YOLANDA TORRES MUNGUIA
SECRETARIA GENERAL(E)

Municipalidad Provincial de Huánuco
Abg. Alberto Aguirre Luna
ALCALDE
DNI: 42063335

CSP. N° 38549

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512230 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2026 16:32:39-0500

CSP. N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2026 16:31:50-0500

UHV023017205

UHV023017205

Huánuco, 23 de Noviembre de 2023

DAYSI MARTEL CONDEZO

CERTIFICADOS DE TRABAJO

Firmado digitalmente por:
MARTEL CONDEZO DAYSI FIR
73396414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

Firmado digitalmente por:
ESPINOZA HUERTO MARY
EVELIN FIR 47512236 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:26-0500

Abg. Alfredo Aguirre Lopez
ALCALDE
DNI: 42063335

Quien suscribe, Represéntate legal de la Empresa **JACBAR Consultoría e Ingeniería EIRL** con R.U.C. N°20602736297, especialista en elaboración de instrumentos de Gestión Ambiental para el Sector Transporte, Agricultura, Vivienda, Saneamiento y Electricidad del sector público peruano y privado.

CERTIFICA

Que, la **Lic. DAYSI MARTEL CONDEZO,** con Registro **CSP N° 4750** y con **DNI: 73306414,** ha participado como **ESPECIALISTA SOCIAL**, en la elaboración y certificación de los estudios Ambientales a Nivel a **Nivel de ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), Declaración de Impacto Ambiental (DIA), Evaluación Preliminar (EVAP)**, para los expedientes técnicos en los proyectos denominados:

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO SM-949 (SAN ANDRÉS DE TOMAS- SAN CRISTOBAL DE TOMAS – SAN JUAN DE TOMAS – BUENOS AIRES DE TOMAS), DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN".	Resolución Directoral N° 008-2024 - GRSM/ARASM/DGA
"MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO SM-993 (VALLE HERMOSO – CRUZ PAMPA – CHONTAYAQUILLO – PUERTO HUICTE), DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN".	Resolución Directoral N° 009-2024 - GRSM/ARASM/DGA
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	
"CONSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO; EN EL(LA) TROCHA CARROZABLE EMP R100725, TRAMO DESDE EL KM 4 + 146.77 HASTA CRUZPAMPA EN EL CENTRO POBLADO CRUZPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 079-2024-GRH-/GRRNGA
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO HUASHUAPATA - CRUZ PUNTA DEL CENTRO POBLADO RAUQUIN, DISTRITO DE HUACAR DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"	Resolución Gerencial Regional N° 069-2024-GRH-/GRRNGA
IOARR: "CONSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO; EN EL(LA) TROCHA CARROZABLE TRAMO EMP R100739 KM 0+240 HASTA PUESTO DE SALUD I-2 HUARIPAMPA EN EL CENTRO POBLADO HUARIPAMPA, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI N° 2652625.	Resolución Gerencial Regional N° 0112-2024-GRH-/GRRNGA
EVALUACIÓN PRELIMINAR (EVAP)	
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA TROCHA CARROZABLE TRAMO: RINCONADA – BALCÓN PATA – TACSHA ISLA DEL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Directoral N.° 00135-2024-SE-NACE-PE/DEIN
"CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA TROCHA CARROZABLE TRAMO: PUCULLY- VERBENA – MESAPATA, CASERÍO DE PAQUIAG DEL CENTRO POBLADO DE SALAPAMPA (SALLAPAMPA) DEL DISTRITO DE AMBO DE LA PROVINCIA DE AMBO DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"	Resolución Directoral N.° 00161-2024-SE-NACE-PE/DEIN

Inicio de labores : 03 de noviembre 2023
Fin de labores : 23 de diciembre 2024
Tiempo de ejecución : 1 año, 1 mes y 20 días.

En la ejecución de sus responsabilidades, demostró iniciativa y eficiencia y cumpliendo las expectativas en el área de trabajo.

Esta certificación se emite con base en la verdad, y el interesado puede utilizar el presente documento según considere conveniente.

Huánuco, 23 de diciembre de 2024

CONSULTORIA E INGENIERIA JACBAR EIRL
IACOME BARDALES, DIEGO JESUS
DNI 47-0226 7
REPRESENTANTE LEGAL

Registro: *JACBAR - RL N°15 - 2024*
P.E: *11511435*

Pje. San Sebastián N°130
Huánuco – Huánuco
jacomebardales@gamil.com
consultoria.jacbar.2021@gmail.c
992 360 443
917 961 003

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

COLEGIO DE NOTARIOS DE HUANUCO
MIGUEL ANGEL ESPINOZA FIGUEROA
ABOGADO NOTARIO
DOY FE DE AUTENTICIDAD DE ESTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL TENIDO A LA VISTA.
HUANUCO.
28 OCT 2025
Notario de Huánuco

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42863335

ANEXO V

COMPATIBILIDAD DEL SERNANP - CULTURA

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aurfrte Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

ESPECIALISTA SOCIAL

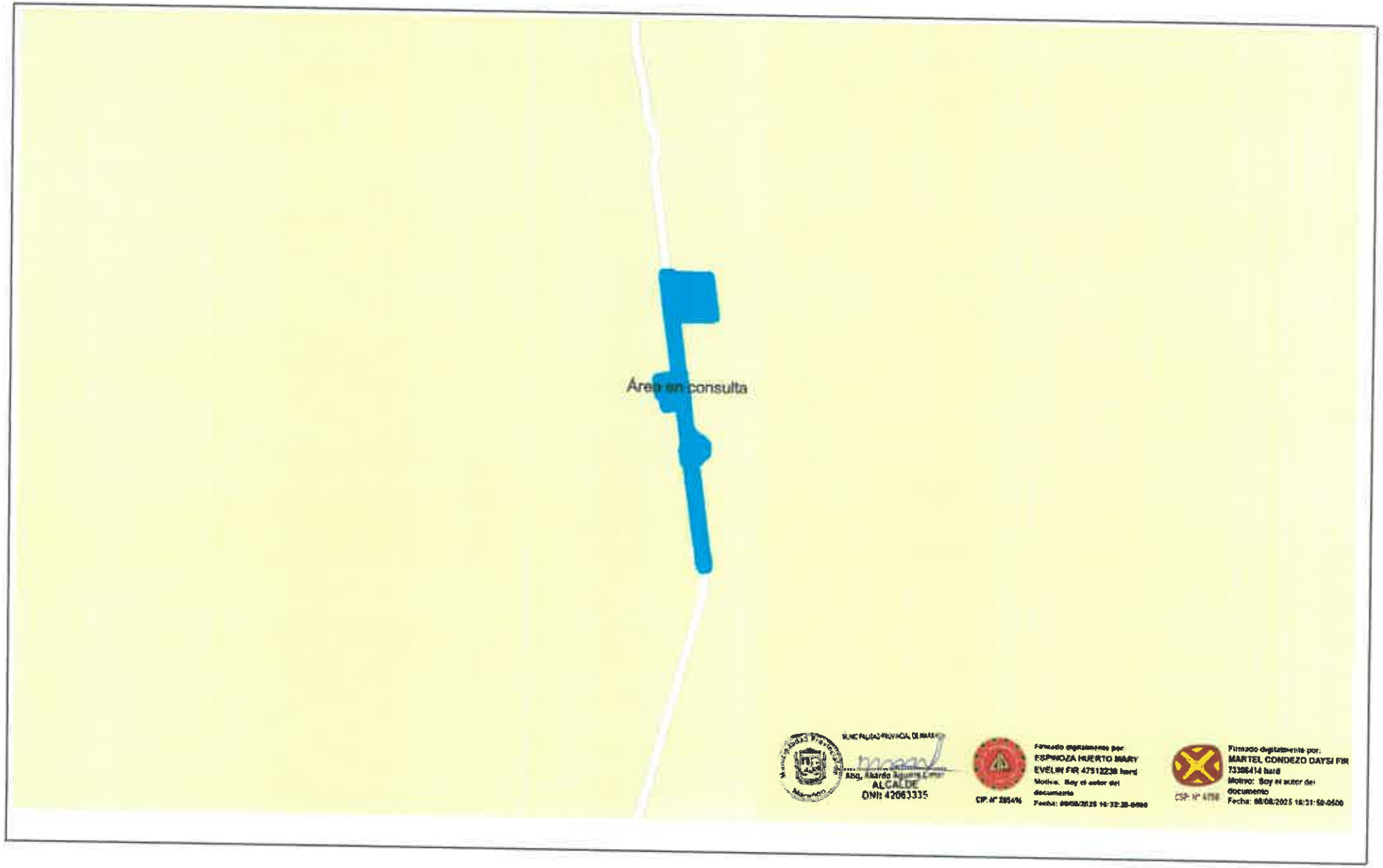
Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750

MAPA INFORMATIVO - Código de Consulta N°: 611337

Cooordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Para validar el Mapa informativo, hacer aquí



SERNANP

Lima, 10 de julio de 2025

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

0275

INFORMACIÓN GENERAL - Código de Consulta N°: 1337

Sector:
Transportes y comunicaciones
Subsector:
Transportes
Denominación de la actividad:
RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) VÍA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAÍSO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUÁNUCO
Titular de la Actividad:
Municipalidad Provincial de Marñon

Superposición del área en consulta con ANP, ZA y/o ACR:

Área total del polígono en consulta (ha):	2.3418

Área (ha):		Área (ha):		Área (ha):	
Área Natural Protegida (ANP):		Zona de Amortiguamiento (ZA):		Área de Conservación Regional (ACR):	

Abog. Alcalde Aguirre Lama
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 19:32:20-0500

CSP: N° 4759

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 19:31:50-0500

Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N° 311337

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	347796.39	9058142.01	34	347768.68	9058162.55	67	347766.99	9058205.1	100	347768.61	9058398.52	133	347789.52	9058396.91
2	347796.14	9058141.93	35	347768.23	9058162.65	68	347779.85	9058207.42	101	347768.85	9058398.73	134	347791.09	9058396.92
3	347795.5	9058141.79	36	347767.93	9058162.71	69	347782.5	9058207.83	102	347769.25	9058399.06	135	347851.31	9058397.28
4	347794.24	9058141.55	37	347767.6	9058162.81	70	347783.15	9058207.86	103	347769.78	9058399.44	136	347852.67	9058397.26
5	347784.17	9058139.69	38	347767.07	9058162.99	71	347784.45	9058207.77	104	347770.07	9058399.62	137	347853.96	9058397.09
6	347783.24	9058139.55	39	347766.63	9058163.16	72	347785.65	9058208.05	105	347770.52	9058399.88	138	347854.6	9058396.94
7	347782.15	9058139.48	40	347766.03	9058163.44	73	347787.01	9058208.73	106	347770.92	9058400.09	139	347855.84	9058396.52
8	347781.24	9058139.53	41	347765.84	9058163.54	74	347788.07	9058209.67	107	347771.3	9058400.27	140	347857.01	9058395.94
9	347780.39	9058139.64	42	347765.52	9058163.71	75	347789.09	9058210.96	108	347771.81	9058400.48	141	347858.1	9058395.22
10	347779.56	9058139.82	43	347765.23	9058163.89	76	347789.62	9058211.9	109	347772.28	9058400.64	142	347859.53	9058393.88
11	347778.93	9058140.01	44	347764.8	9058164.17	77	347789.95	9058213.47	110	347772.75	9058400.78	143	347860.33	9058392.84
12	347778.11	9058140.34	45	347764.21	9058164.62	78	347787.3	9058232.51	111	347773.28	9058400.91	144	347861.25	9058391.11
13	347777.15	9058140.82	46	347763.68	9058165.09	79	347780.12	9058284.15	112	347773.55	9058400.96	145	347861.82	9058389.23
14	347776.33	9058141.36	47	347763	9058165.78	80	347775.99	9058313.88	113	347777.16	9058401.62	146	347862.13	9058387.41
15	347775.78	9058141.78	48	347762.2	9058166.82	81	347767.74	9058373.16	114	347778.98	9058401.94	147	347870.69	9058335.47
16	347775.08	9058142.41	49	347761.55	9058167.95	82	347766.19	9058384.29	115	347779.94	9058402.01	148	347873.3	9058319.62
17	347774.81	9058142.7	50	347761.05	9058169.16	83	347765.41	9058389.99	116	347780.75	9058402.01	149	347873.43	9058318.25
18	347774.21	9058143.4	51	347760.68	9058170.59	84	347765.34	9058391.13	117	347781.59	9058401.94	150	347873.41	9058317.34
19	347773.83	9058143.93	52	347760.06	9058174.02	85	347765.38	9058391.95	118	347782.24	9058401.83	151	347873.24	9058316.04
20	347773.49	9058144.48	53	347756.68	9058192.72	86	347765.5	9058392.92	119	347783.5	9058401.49	152	347873.09	9058315.41
21	347773.18	9058145.06	54	347756.54	9058193.53	87	347765.61	9058393.42	120	347784.12	9058401.26	153	347872.67	9058314.17
22	347772.77	9058146.02	55	347756.47	9058194.56	88	347765.79	9058394.08	121	347784.71	9058400.99	154	347872.4	9058313.57
23	347772.58	9058146.61	56	347756.47	9058195.18	89	347765.9	9058394.44	122	347785.45	9058400.59	155	347871.91	9058312.69
24	347772.34	9058147.53	57	347756.54	9058196.14	90	347766.08	9058394.89	123	347786.12	9058400.14	156	347871.37	9058311.91
25	347772.1	9058148.81	58	347756.72	9058197.11	91	347766.25	9058395.29	124	347786.54	9058399.82	157	347870.51	9058310.92
26	347769.74	9058161.61	59	347757.22	9058198.66	92	347766.37	9058395.55	125	347786.97	9058399.46	158	347869.52	9058310.06
27	347769.63	9058162.21	60	347757.68	9058199.62	93	347766.52	9058395.83	126	347787.51	9058398.94	159	347868.43	9058309.34
28	347769.57	9058162.28	61	347758.14	9058200.39	94	347766.77	9058396.27	127	347787.81	9058398.62	160	347867.86	9058309.03
29	347769.49	9058162.34	62	347758.94	9058201.43	95	347767.05	9058396.72	128	347788.22	9058398.11	161	347867.26	9058308.76
30	347769.43	9058162.38	63	347760.37	9058202.77	96	347767.33	9058397.11	129	347788.7	9058397.43	162	347866.02	9058308.34
31	347769.39	9058162.41	64	347761.65	9058203.6	97	347767.61	9058397.47	130	347788.93	9058397.05	163	347865.38	9058308.19
32	347769.29	9058162.45	65	347763	9058204.21	98	347767.92	9058397.82	131	347789.07	9058397.02	164	347863.75	9058308
33	347769.12	9058162.48	66	347764.17	9058204.57	99	347768.27	9058398.2	132	347789.22	9058396.98	165	347852.56	9058307.65

Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N 311337

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	347808.75	9058306.29	199	347833.1	9058103.17	232	347862.05	9058074.14	265	347838.14	9057887.54	298	347811.37	9058058.18
167	347804.52	9058306.16	200	347833.4	9058102.85	233	347862.21	9058071.9	266	347831.91	9057931.21	299	347810.47	9058058.89
168	347802.13	9058306.08	201	347833.61	9058102.64	234	347862.2	9058070.35	267	347823.87	9057987.67	300	347810.05	9058059.25
169	347801.74	9058306.07	202	347834.01	9058102.27	235	347862.08	9058068.84	268	347819.82	9058016.1	301	347809.68	9058059.61
170	347801.71	9058306.05	203	347834.67	9058101.67	236	347861.82	9058067.1	269	347818.98	9058022	302	347809.29	9058060.02
171	347801.65	9058305.98	204	347835.12	9058101.3	237	347861.4	9058065.25	270	347817.66	9058030.62	303	347808.88	9058060.53
172	347801.62	9058305.89	205	347835.47	9058101.03	238	347860.95	9058063.81	271	347815.82	9058042.08	304	347808.5	9058061.06
173	347801.6	9058305.83	206	347835.74	9058100.84	239	347860.3	9058062.15	272	347815.77	9058042.44	305	347808.03	9058061.85
174	347801.58	9058305.73	207	347835.94	9058100.7	240	347859.56	9058060.63	273	347815.23	9058042.81	306	347807.73	9058062.44
175	347802.15	9058301.82	208	347836.23	9058100.5	241	347858.64	9058059.04	274	347814.41	9058043.38	307	347807.57	9058062.79
176	347812.37	9058229.39	209	347836.54	9058100.28	242	347857.89	9058057.93	275	347813.63	9058043.93	308	347807.34	9058063.4
177	347814.61	9058213.22	210	347837.01	9058099.99	243	347856.65	9058056.35	276	347813.09	9058044.35	309	347807.18	9058063.92
178	347815.11	9058209.67	211	347837.55	9058099.66	244	347853.1	9058052.52	277	347812.3	9058045.04	310	347807.06	9058064.41
179	347815.2	9058209.01	212	347839.03	9058098.74	245	347846.65	9058045.63	278	347811.66	9058045.77	311	347806.96	9058064.93
180	347815.31	9058208.11	213	347842.71	9058096.46	246	347840.73	9058039.45	279	347811.06	9058046.56	312	347806.86	9058065.74
181	347815.33	9058207.7	214	347844.52	9058095.34	247	347842.14	9058029.57	280	347810.41	9058047.69	313	347806.81	9058066.61
182	347815.34	9058207.41	215	347845.92	9058094.47	248	347852.36	9057957.89	281	347809.99	9058048.67	314	347806.83	9058067.27
183	347815.33	9058207	216	347846.87	9058093.89	249	347862.82	9057884.47	282	347809.72	9058049.53	315	347806.9	9058067.92
184	347815.32	9058206.62	217	347848.02	9058093.18	250	347865.94	9057862.5	283	347809.57	9058050.16	316	347807	9058068.57
185	347815.3	9058206.4	218	347849.25	9058092.41	251	347866.9	9057854.27	284	347809.44	9058051.04	317	347807.12	9058069.05
186	347818.46	9058190.38	219	347850.04	9058091.92	252	347866.39	9057851.71	285	347809.38	9058051.97	318	347807.26	9058069.57
187	347819.1	9058187.09	220	347850.68	9058091.51	253	347865.24	9057849.37	286	347809.39	9058052.49	319	347807.41	9058070
188	347819.86	9058182.22	221	347851.38	9058091.04	254	347863.52	9057847.41	287	347809.42	9058053	320	347807.52	9058070.29
189	347828.72	9058116.4	222	347852.91	9058089.91	255	347861.35	9057845.96	288	347809.48	9058053.56	321	347807.69	9058070.71
190	347829.94	9058107.44	223	347853.95	9058089.05	256	347858.33	9057845.03	289	347809.57	9058054.07	322	347807.81	9058070.96
191	347830.72	9058106.31	224	347855.2	9058087.91	257	347854.37	9057844.46	290	347809.68	9058054.56	323	347808	9058071.34
192	347831.66	9058104.93	225	347855.97	9058087.13	258	347851.66	9057844.45	291	347809.77	9058054.87	324	347808.15	9058071.61
193	347831.76	9058104.79	226	347857.48	9058085.36	259	347849.75	9057844.9	292	347809.91	9058055.33	325	347808.3	9058071.85
194	347831.84	9058104.67	227	347858.56	9058083.83	260	347847.41	9057846.05	293	347810.04	9058055.7	326	347808.5	9058072.17
195	347832.23	9058104.17	228	347859.58	9058082.07	261	347844.65	9057848.81	294	347810.21	9058056.1	327	347808.76	9058072.54
196	347832.39	9058103.98	229	347860.4	9058080.31	262	347843.3	9057851.78	295	347810.41	9058056.54	328	347808.97	9058072.85
197	347832.52	9058103.82	230	347861.16	9058078.26	263	347842.69	9057855.55	296	347810.58	9058056.87	329	347809.29	9058073.31
198	347832.89	9058103.4	231	347861.67	9058076.36	264	347841.75	9057862.14	297	347810.93	9058057.47	330	347809.75	9058073.97

Vertices del área en consulta - Codigo de Consulta N° 311337

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
331	347810.09	9058074.45	364	347799.28	9058143.4
332	347810.11	9058074.53	365	347799.07	9058143.25
333	347810.13	9058074.59	366	347798.76	9058143.06
334	347810.15	9058074.65	367	347798.55	9058142.93
335	347810.17	9058074.73	368	347798.28	9058142.79
336	347810.19	9058074.8	369	347798.03	9058142.65
337	347810.21	9058074.86	370	347797.74	9058142.52
338	347810.24	9058074.93	371	347797.4	9058142.37
339	347810.27	9058075.02	372	347797.04	9058142.23
340	347810.22	9058075.36	373	347796.7	9058142.1
341	347810.04	9058076.39			
342	347809.73	9058078.23			
343	347809.46	9058079.85			
344	347809.26	9058081.1			
345	347808.67	9058085.44			
346	347806.74	9058099.74			
347	347801.73	9058136.97			
348	347801.07	9058141.91			
349	347800.85	9058143.52			
350	347800.79	9058144			
351	347800.74	9058144.3			
352	347800.72	9058144.46			
353	347800.71	9058144.57			
354	347800.7	9058144.61			
355	347800.68	9058144.58			
356	347800.63	9058144.53			
357	347800.6	9058144.5			
358	347800.55	9058144.45			
359	347800.36	9058144.27			
360	347800.21	9058144.14			
361	347800.03	9058143.98			
362	347799.78	9058143.78			
363	347799.55	9058143.6			

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ
Abg. Alfredo Aguirre Lopez
ALCALDE
DNI: 42063335

CIP N° 28540

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512236 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CSP N° 6750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

0279

RENOVACION DE PUENTE

July 10, 2025

- bip declarado
- Ref_Registrado
- Sitios de patrimonio mundial
- Con determinación de protección provisional
- Propuestas

Caminos prehispánicos

- Camino Registrado
- Trazo de Camino
- Camino Afectado
- Proyeccion por Daños
- Proyeccion por Reemplazo
- Proyeccion por Ausencia
- Referenciales
- En proceso de aprobación
- Aprobados

1:9,172

0 0.1 0.2 0.4 mi

0 0.175 0.35 0.7 km

Geomática | DSFL
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community
GEOMÁTICA
DSF | Gemática

Abg. Ricardo Aguirre Lema

Firmado digitalmente por ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73366414 hard

0280

ANEXO VI

CONVENIO

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limar
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CONVENIO DE DELEGACIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA AMBIENTAL ENTRE EL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES Y EL GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO

Conste por el presente documento, el Convenio de Delegación de Competencias que celebran, de una parte, el **MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**, en adelante **EL DELEGANTE**, con R.U.C. N° 20131379944, con domicilio legal en Jr. Zorritos N° 1203, Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por el señor **Eduardo Martín González Chávez**, Ministro de Transportes y Comunicaciones, identificado con D.N.I. N° 01333169, nombrado mediante Resolución Suprema Nº 206-2020-PCM; y de la otra parte, el **GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO**, en adelante **EL DELEGATARIO**, con R.U.C. N° 20489250731 y domicilio legal en Jr. Calle Calicanto N° 145, distrito de Amarilis, departamento y provincia de Huánuco, debidamente representado por **Juan Manuel Alvarado Cornelio**, identificado con D.N.I. N° 22469088, electo como Gobernador Regional conforme a la Resolución N° 3594-2018-JNE del Jurado Nacional de Elecciones, en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: LAS PARTES

1.1 **EL DELEGANTE**, de conformidad con la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, es un organismo del Poder Ejecutivo con personería jurídica de derecho público y constituye un pliego presupuestal; es competente de manera exclusiva en las materias de infraestructura y servicios de transportes de alcance nacional e internacional; asimismo, es competente de manera compartida con los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, en las materias de infraestructura y servicios de transportes de alcance regional y local, entre otras.

Asimismo, en el marco del proceso de descentralización ejerce competencias compartidas con los Gobiernos Regionales y Locales, en las materias establecidas en el artículo 7 de la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y conforme a lo previsto en la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, incluyendo sus modificatorias.

La Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, dispone que corresponde a las autoridades sectoriales emitir la certificación ambiental de los proyectos o actividades de alcance nacional o multiregional, en el ámbito de sus respectivas competencias, agregando que corresponde a los Gobiernos Regionales y Locales emitir la certificación ambiental de los proyectos que, dentro del marco del proceso de descentralización, resulten de su competencia.

Mediante el artículo 134 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, aprobado por Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, se establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales – **DGAAM**, es el órgano de línea con autoridad técnico normativa a nivel nacional que ejerce la autoridad ambiental en el Sector Transportes, responsable de implementar acciones en el marco del sistema nacional de gestión ambiental para promover el desarrollo sostenible de las

actividades y proyectos de infraestructura y servicios de transporte, en concordancia con las políticas nacionales sectoriales y la Política Nacional del Ambiente. Asimismo, conduce las acciones de supervisión y fiscalización del cumplimiento de las normas e instrumentos de gestión ambiental; y de sanción, cuando corresponda. Depende del Despacho Viceministerial de Transportes.

Asimismo, a través del artículo 139 del citado Texto Integrado establece que la Dirección de Evaluación Ambiental – **DEA**, es la unidad orgánica dependiente de la Dirección General de Asuntos Ambientales encargada de la formulación de normas y lineamientos técnicos de gestión ambiental en materia de transportes, así como de la evaluación de estudios de impacto ambiental, planes, programas y otros instrumentos de gestión ambiental vinculados al sector transportes.

1.2 **EL DELEGATARIO**, de acuerdo a lo establecido en el artículo 191 de la Constitución Política del Perú, y en la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, es una persona jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Su misión es organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a competencias exclusivas, compartidas y delegadas en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región.

EL DELEGANTE y **EL DELEGATARIO** en caso de ser mencionados conjuntamente serán denominados **LAS PARTES.**

CLÁUSULA SEGUNDA: DE LA DESCENTRALIZACIÓN

2.1 El artículo 3 de la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, establece que la descentralización tiene como finalidad el desarrollo integral, armónico y sostenible del país, mediante la separación de competencias y funciones, y el equilibrado ejercicio del poder por los tres niveles de gobierno, en beneficio de la población.

El numeral 13.3 del artículo 13 de la Ley, dispone que las competencias delegables, son aquellas que un nivel de gobierno delega a otro de distinto nivel, de mutuo acuerdo y conforme al procedimiento establecido en la ley, quedando el primero obligado a abstenerse de tomar decisiones sobre la materia o función delegada; y que la entidad que delega mantiene la titularidad de la competencia, y la entidad que la recibe ejerce la misma durante el periodo de la delegación.

El artículo 52 de la Ley, dispone que el Poder Ejecutivo puede delegar a los Gobiernos Regionales o Locales, funciones de su competencia, en forma general o selectiva, mediante Convenios suscritos por ambas partes, sujetos a las capacidades de gestión requeridas para ello, la coparticipación en el desarrollo de las mismas, la factibilidad de optimizar la prestación de servicios públicos a la ciudadanía, y las normas establecidas en la presente Ley.

2.2 El artículo 10 de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece que los Gobiernos Regionales ejercen las competencias exclusivas y compartidas que les asignan la Constitución Política del Perú, la Ley de Bases de la Descentralización y la Ley citada, así como las competencias delegadas que acuerden entre ambos niveles de gobierno.

2.3 Con Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, se crea el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental como sistema

único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.

El numeral 18.1 del artículo 18 de la Ley citada precedentemente, dispone que son autoridades competentes de administración y ejecución del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, el Ministerio del Ambiente, las autoridades sectoriales nacionales, las autoridades regionales y las autoridades locales; y corresponde a las autoridades sectoriales emitir la certificación ambiental de los proyectos o actividades de alcance nacional o multiregional, en el ámbito de sus respectivas competencias; y corresponde a las autoridades regionales emitir la certificación ambiental de los proyectos que dentro del marco del proceso de descentralización resulten de su competencia.

Mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, el cual dispone en su artículo 9, que las autoridades competentes de nivel regional y local, emiten la certificación ambiental de los proyectos de inversión que dentro del marco del proceso de descentralización resulten de su competencia; y cuyos efectos se circunscriban a la respectiva región o localidad, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales y Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

La Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, establece que en concordancia con lo previsto en la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, las autoridades nacionales revisarán los procedimientos relacionados al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental a su cargo para determinar aquellos que serán conducidos desde el nivel nacional, y aquellos que se descentralizarán progresivamente a los Gobiernos Regionales y Locales, asegurando la capacidad real de cada una de estas autoridades para ejercer eficaz y eficientemente esta función. Hasta que no opere la transferencia de competencias, las autoridades sectoriales ejercerán estas competencias, debiendo señalar expresamente la justificación técnica y legal para asumir, delegar o desistirse de la revisión y evaluación de los estudios de impacto ambiental de proyectos, actividades y obras específicas.

2.5 El numeral 3 del artículo 4 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, establece que los Gobiernos Regionales y Locales ejercen las funciones ambientales previstas en mencionado reglamento, conforme resulte del proceso de transferencia de competencias en el marco del proceso de descentralización y otros mecanismos legalmente previstos y sus respectivas leyes orgánicas.

CLÁUSULA TERCERA: BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por Decretos Legislativos N° 1078 y N° 1394.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 28273, Ley del Sistema de Acreditación de los Gobiernos Regionales y Locales.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.

- Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Decreto Supremo N° 019-2011-MTC, Aprueba la Matriz de Delimitación de Competencias y Distribución de Funciones de los Sectores Transportes y Comunicaciones en los Niveles de Gobierno Nacional, Regional y Local.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, Aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 080-2004-PCM, Aprueba el Reglamento de la Ley N° 28273, Ley del Sistema de Acreditación de los Gobiernos Regionales y Locales.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, Aprueban la Primera Actualización del Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, modificado por Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM.
- Resolución Ministerial N° 014-2016-PCM, Aprueba la Directiva Nº 001-2016- PCM-SD "Directiva para el Desarrollo de la Gestión Descentralizada de los Servicios Públicos orientado a Resultados".
- Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, Aprueba la culminación de trasferencia de funciones del subsector transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE.
- Resolución Ministerial N° 840-2017-MTC/01, Aprueba el Plan Anual de Transferencia de Competencias Sectoriales a los Gobiernos Regionales y Locales del año 2017 – Sector Transportes, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Resolución Ministerial N° 413-2018-MTC/01, Aprueba la Directiva N° 003- 2018-MTC/01 "Lineamientos y Procedimientos para el Trámite Interno de Expedientes sobre proyectos de Dispositivos Legales, Consultas y Convenios en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones".
- Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Resolución de Secretaria de Descentralización N° 018-2014-PCM/SD, precisan que las Directivas N° 001-2007-PCM-SD, 006-2007-PCM-SD y 003-2008-PCMSD resultan aplicables, en lo pertinente, para efectos del proceso de transferencia de funciones sectoriales a los Gobiernos Regionales, previstas en normas especiales.

CLÁUSULA CUARTA: OBJETO Y FINALIDAD

4.1 Objeto:

El presente Convenio tiene por objeto que **EL DELEGANTE**, a través de la **DGAAM**, delegue a **EL DELEGATARIO**, el ejercicio de las competencias que se enumeran en la Cláusula Quinta del presente Convenio, por el plazo de dos (02) años contados a partir de la vigencia del presente Convenio.

4.2 Finalidad:

Fortalecer las capacidades de **EL DELEGATARIO** en la ejecución de las competencias a delegar, por el plazo de dos (02) años.

CLÁUSULA QUINTA: COMPETENCIAS QUE SE DELEGAN

5.1 Son materia de delegación en el presente Convenio:

5.1.1 Las competencias en materia de certificación ambiental de proyectos del Sector Transportes que se enmarquen en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que cuenten con clasificación anticipada, las cuales se encuentran detalladas en el Anexo I del presente Convenio, que se desarrollen dentro de la jurisdicción territorial de **EL DELEGATARIO** y sean de titularidad de entidades y/o administrados de ámbito regional o local. Dichas competencias incluyen las modificaciones, informes técnicos sustentatorios, actualizaciones u otros instrumentos complementarios aprobados por el Sector, que cuenten con marco normativo expreso y que se deriven de los instrumentos de gestión ambiental aprobados por **EL DELEGATARIO**.

5.1.2 Emitir el acto administrativo, mediante el cual se comunica al Titular del Proyecto de Inversión la conformidad o no conformidad a la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) de los proyectos de inversión de transportes de alcance territorial de **EL DELEGATARIO**, que no se encuentran comprendidos dentro de los alcances del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a las disposiciones normativas vigentes.

5.1.3 Mientras se mantenga vigente la delegación, **EL DELEGANTE** queda obligado a abstenerse a tomar decisiones sobre la materia, función o competencia delegada, reservándose las facultades de dar los lineamientos de su rectoría, brindar asistencia técnica, capacitación y mantener la titularidad de la competencia, de conformidad a lo establecido en el numeral 13.3 del artículo 13 de la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.

5.2 El ejercicio de las competencias que se delegan previstas en la presente Cláusula:

5.2.1 Se iniciará cuando **EL DELEGANTE** a través de la **DGAAM**, comunique formalmente que se han cumplido los requisitos para el ejercicio de las competencias delegadas, establecidos en la Cláusula Octava del presente Convenio.

5.2.2 Se sujeta a lo previsto en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, sus modificatorias y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; en el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por el Decreto Supremo N° 004- 2017-MTC y sus modificatorias; en los términos de referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 741-2019 MTC/01.02, Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02, Resolución Ministerial N° 1056-2019- MTC/01.02 o las que los sustituyan; y a lo señalado en la Resolución Directoral N° 134-2020-MTC/16 o sus modificatorias y ampliaciones.

El Anexo 1 del presente Convenio contiene, de manera enunciativa, el listado de proyectos que cuentan con clasificación anticipada para la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), conforme a lo establecido en la normativa vigente en la materia. Ello no limita a que **EL DELEGATARIO** pueda aplicar tipologías que se aprueben con posterioridad o en caso exista modificaciones a las normas vigentes.

5.2.3 No se encuentran comprendidos en la presente delegación lo siguiente:

a) La revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos de inversión de transportes que hayan sido clasificados en la Categoría III a que se refiere el literal c) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley N° 27446, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1 de la Ley N° 29968, Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las inversiones sostenibles, los cuales fueron transferidos al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las inversiones sostenibles (SENACE).

b) La revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos de inversión de transportes que hayan sido clasificados en la Categoría II, a que se refiere el literal b) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley N° 27446, de acuerdo a lo establecido en la Segunda Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible.

c) La revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos de inversión del Sector Transportes que cuenten con clasificación anticipada en la Categoría I, de titularidad de entidades y/o administrados de ámbito nacional, que se encuentren a cargo de unidades ejecutoras, direcciones, pliegos y/u organismos adscritos al MTC o de titulares bajo la modalidad de asociaciones públicas privadas.

d) La certificación ambiental de proyectos que se ubiquen en más de una jurisdicción regional.

e) La clasificación ambiental de los estudios ambientales de los proyectos de inversión de transportes, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

CLÁUSULA SEXTA: RECURSOS NECESARIOS PARA EJERCER LAS COMPETENCIAS DELEGADAS

EL DELEGANTE, a través de la **DGAAM**, brinda a **EL DELEGATARIO** la siguiente información:

6.1 Compendio técnico – normativo, elaborado por la **DGAAM**, para efectuar las actividades que son materia de delegación en el Convenio.

6.2 La información y/o documentación indicada en el numeral precedente deberá proporcionarse en el plazo de treinta (30) días calendario posteriores a la comunicación que realice **EL DELEGANTE** a **EL DELEGATARIO** respecto al cumplimiento de los requisitos para el ejercicio de las competencias delegadas, previstos en la Cláusula Octava del presente Convenio.

CLÁUSULA SÉPTIMA: COMPROMISOS DE LAS PARTES

7.1 **EL DELEGANTE** a través de la **DGAAM**, se compromete a:

7.1.1 Brindar asistencia técnica a **EL DELEGATARIO** para fortalecer y maximizar su capacidad de gestión para el ejercicio de las funciones delegadas, respecto a la revisión y aprobación de los estudios ambientales y/o instrumentos ambientales.

Considerar, en los casos que estime necesario, su coparticipación para acompañar técnicamente a **EL DELEGATARIO**, a fin que se siga brindando servicios de calidad

a la ciudadanía.

7.1.2 Brindar capacitación a **EL DELEGATARIO** para fortalecer el ejercicio de las facultades delegadas y la prestación de los servicios asociados. La capacitación podrá adoptar las siguientes formas: pasantías, cursos o talleres semi – presenciales y demás medios idóneos. El detalle de los mecanismos y metodología será elaborado de manera conjunta entre la **DGAAM** y **EL DELEGATARIO** una vez firmado el Convenio.

7.1.3 Establecer un Régimen de Vigilancia a **EL DELEGATARIO**, en caso que de la evaluación realizada, la **DGAAM** determine que el ejercicio de las competencias delegadas y los servicios asociados, no son brindados adecuadamente.

7.1.4 Revisar y de ser el caso, aprobar el Plan de Recuperación presentado por **EL DELEGATARIO**, en los casos requeridos, dentro de los siguientes siete (07) días hábiles de su recepción.

7.1.5 Abstenerse de tomar decisiones sobre la materia, función o competencia delegada, reservándose las facultades de dar lineamientos de su rectoría, brindar asistencia técnica, capacitación y mantener la titularidad de la competencia.

7.1.6 Otros compromisos que, dentro de las facultades de **EL DELEGANTE**, contribuyan al correcto ejercicio de las funciones delegadas a **EL DELEGATARIO**.

7.2 **EL DELEGATARIO** se compromete a:

7.2.1 Desarrollar acciones orientadas a ejercer a cabalidad las competencias que se le delegan, y brindar con eficiencia y eficacia los servicios asociados.

7.2.2 Adecuar sus instrumentos de gestión para lograr el correcto ejercicio de las competencias delegadas y la prestación de los servicios asociados a las mismas.

7.2.3 Ejercer las competencias delegadas en conformidad con la normativa vigente establecida por **EL DELEGANTE**, como ente rector.

7.2.4 Desarrollar conjuntamente con **EL DELEGANTE** y cuando sea necesario, acciones para optimizar el ejercicio de las competencias delegadas y la prestación de los servicios a la ciudadanía, que se encuentren asociados a las mismas.

7.2.5 Someter a un Régimen de Vigilancia el ejercicio de las competencias delegadas y los servicios asociados a ella, cuando a consideración de **EL DELEGANTE**, no se estén ejerciendo adecuadamente.

7.2.6 Presentar, de ser el caso, un Plan de Recuperación, debiendo ser aprobado por **EL DELEGANTE** a través de la **DGAAM**, cuando éste le comunique que no está cumpliendo a cabalidad con la ejecución de las competencias delegadas.

7.2.7 Suscribir un Acta de Compromiso para efectivizar el Plan de Recuperación, el mismo que también será supervisado y vigilado por **EL DELEGANTE.**

7.2.8 Presentar la documentación necesaria, una vez culminado el período de delegación, para dar inicio a la transferencia definitiva, de ser el caso.

7.2.9 Ejercer a través de su Procuraduría Pública, la defensa jurídica de los derechos e

intereses del Estado, respecto a las competencias delegadas del ámbito territorial del Gobierno Regional Huánuco; para lo cual **EL DELEGATARIO** en coordinación con su Procuraduría Pública deberá remitir el último día hábil de cada mes un informe respecto al estado situacional de los procesos que se hayan iniciado, dirigido a la Procuraduría Pública de **EL DELEGANTE**, con los datos necesarios para identificar a las partes, el proceso, la instancia, el procedimiento o investigación, la materia, entidad ante la cual se lleva a cabo, así como el estado detallado del mismo.

CLÁUSULA OCTAVA: REQUISITOS PARA EL EJERCICIO DE LAS COMPETENCIAS DELEGADAS

El ejercicio de las competencias delegadas se inicia una vez que **EL DELEGANTE** a través de la **DGAAM**, comunique de manera formal a **EL DELEGATARIO** el cumplimiento de los siguientes requisitos:

8.1 Haber concluido satisfactoriamente el proceso de capacitación establecido por **EL DELEGANTE**, al personal asignado por **EL DELEGATARIO**.

8.2 Condiciones institucionales:

8.2.1 Incorporación en el Reglamento de Organización y Funciones de **EL DELEGATARIO**, las funciones del órgano encargado del ejercicio de las competencias delegadas en el presente Convenio, el cual recae en la Gerencias Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente o la que haga sus veces, a efectos que pueda emitir los actos administrativos correspondientes.

8.2.2 **EL DELEGATARIO** deberá contar con un equipo de profesionales y técnicos asignados para el desarrollo de las competencias delegadas, incluyendo como mínimo tres (03) profesionales, el cual estará compuesto por un (01) profesional de Ingeniería Ambiental o afín a las ciencias ambientales, un (01) Especialista Social y un (01) Abogado y/o carreras afines con especialidad en materia ambiental.

8.2.3 El personal señalado en el numeral 8.2.2 precedente, debe ser contratado conforme a las normas laborales vigentes para que asuman las responsabilidades del caso.

8.2.4 Contar con un ambiente adecuado para la ubicación del personal al que hace referencia el numeral 8.2.2 de la presente Cláusula, así como para el adecuado archivamiento de los expedientes administrativos y el soporte logístico correspondiente.

8.2.5 Contar con el soporte logístico básico para el ejercicio de las competencias delegadas, lo cual incluye como mínimo comunicación telefónica, computadoras, fotocopiadoras e impresoras, así como el acceso correspondiente a los sistemas informáticos básicos para el adecuado desarrollo de sus actividades, así como el soporte correspondiente, entre otros.

8.2.6 Incorporar dentro del Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA, de **EL DELEGATARIO**, los procedimientos administrativos que resulten necesarios para el ejercicio de las funciones delegadas. El cumplimiento de los requisitos antes señalados, debe efectuarse en un plazo máximo de noventa (90) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la suscripción del Convenio y es reconocido por **LAS PARTES** con la suscripción del Acta de Cumplimiento de Requisitos.

CLÁUSULA NOVENA: DE LA VIGENCIA

La vigencia del presente Convenio es de dos (02) años, el cual inicia a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del Acta de Cumplimiento de Requisitos, el que no debe exceder del plazo máximo establecido en la Cláusula Octava del presente Convenio.

CLÁUSULA DÉCIMA: DEL FINANCIAMIENTO

Queda expresamente convenido que **LAS PARTES** financian cada uno de los compromisos que asuman en virtud del presente Convenio, con sus propios recursos, de acuerdo a su disponibilidad presupuestal en cada ejercicio fiscal. **LAS PARTES** convienen en precisar que el presente Convenio no supone ni implica transferencia de recursos económicos, ni pago de contraprestación alguna entre ambas entidades.

CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: INDICADORES DE GESTIÓN

LAS PARTES, de manera coordinada determinarán los indicadores de gestión, que servirán para medir el grado de cumplimiento de las competencias delegadas, los mismos que serán definidos antes del inicio del ejercicio efectivo de las competencias delegadas y otorgando conformidad ambas partes, mediante un Acta. Dichos indicadores de gestión serán evaluados cada sesenta (60) días calendario, según la línea de base establecida por **EL DELEGANTE.**

El comportamiento de los indicadores determinará el ingreso de **EL DELEGATARIO** al Régimen de Vigilancia.

CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: RÉGIMEN DE VIGILANCIA

12.1 En caso **EL DELEGANTE** tome conocimiento del incumplimiento en el ejercicio de las competencias delegadas y en la prestación de los servicios asociados a ésta, ya sea como consecuencia de la evaluación que realice **EL DELEGANTE** a través de los indicadores de gestión o por la intervención directa de la ciudadanía o de la Sociedad Civil organizada, **EL DELEGATARIO** entrará en un Régimen de Vigilancia por ciento veinte (120) días calendario, pudiendo ser prorrogado este plazo hasta por un período idéntico y por única vez, siempre que subsistan las causales que la motiven.

12.2 Durante el período de vigilancia de la delegación, **EL DELEGANTE** o a quien éste designe, emitirá informes bimensuales los mismos que serán comunicados a **EL DELEGATARIO** y a la Secretaría de Descentralización de la Presidencia del Consejo de Ministros, dentro de los primeros quince (15) días calendario de vencido el bimestre.

12.3 Los mecanismos de Vigilancia de las competencias delegadas serán elaborados y desarrollados de manera conjunta entre **EL DELEGANTE**, a través de la **DGAAM** y **EL DELEGATARIO**, constando en Adenda al presente Convenio, que deberá ser propuesta por **EL DELEGANTE** y suscrita por **EL DELEGATARIO** como máximo a los quince (15) días hábiles de ser propuesta. La negativa al desarrollo y la suscripción de la respectiva Adenda, constituyen causal de resolución del presente Convenio.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: DE LA RESOLUCIÓN

El presente Convenio puede ser resuelto por **EL DELEGANTE**:

13.1 Cuando **EL DELEGATARIO** no haya cumplido con los requisitos establecidos en la Cláusula Octava del presente Convenio.

13.2 Cuando **EL DELEGATARIO** no haya presentado el Plan de Recuperación que corresponda.

13.3 Cuando **EL DELEGATARIO** no haya superado las deficiencias encontradas por **EL DELEGANTE**, no obstante haberse ejecutado el Plan de Recuperación.

13.4 Sin expresión de causa, y mediante oficio cursado a **EL DELEGATARIO.**

13.5 Cuando el ejercicio de las competencias delegadas devenga en inconstitucional.

13.6 Por mutuo acuerdo entre las partes.

13.7 A solicitud formal de **EL DELEGATARIO**, debiendo sustentar los motivos o causales que la motivan.

13.8 Cuando **EL DELEGATARIO** utilice los recursos asignados para el cumplimiento del objeto del presente Convenio, para fines distintos del ejercicio de las competencias delegadas. En caso de resolución del presente Convenio, **EL DELEGATARIO** se compromete a devolver a **EL DELEGANTE** la información y documentación entregada en aplicación de la Cláusula Quinta del presente Convenio; así como toda la documentación generada a partir de su vigencia. En caso haya expedientes en trámite a la fecha de Resolución del Convenio, éstos serán remitidos en original, para ser concluidos por **EL DELEGANTE.**

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: DE LAS MODIFICACIONES

Cualquier modificación al presente Convenio se aprueba mediante Adenda, debidamente suscrita por las partes, durante la vigencia del mismo.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: CONTROVERSIAS Y DISCREPANCIAS

15.1 Cualquier divergencia, conflicto o controversia derivada de la interpretación o ejecución del presente Convenio, será solucionada o aclarada mediante trato directo entre las partes, siguiendo las reglas de la buena fe y común intención de las partes, comprometiéndose a brindar sus mejores esfuerzos para lograr una solución armoniosa y amistosa, en atención al espíritu de cooperación mutua que anima a las partes en la celebración del presente Convenio.

15.2 En caso que la divergencia, conflicto o controversia no sea superada por las partes dentro de los diez (10) días calendario de iniciado el trato directo; deberá ser resuelta por medio de arbitraje de derecho, a cargo de un colegiado conformado por tres (03) árbitros, para lo cual las partes se someten a la jurisdicción arbitral del Centro de Arbitraje Popular "ARBITRA PERÚ", administrado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, en la ciudad de Lima.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: PLAN DE RECUPERACIÓN

16.1 **EL DELEGATARIO** presentará un Plan de Recuperación a **EL DELEGANTE** para su respectiva aprobación cuando se advierta el incumplimiento en el ejercicio de las competencias que se delegan y sobre la prestación de los servicios vinculados a éstas, en el cual se detallará el mejoramiento de los indicadores de gestión de las competencias delegadas y los medios para implementarlo.

16.2 Este Plan de Recuperación será presentado dentro de los siete (07) días hábiles siguientes a la recepción del oficio que comunica el Régimen de Vigilancia, siendo evaluado cada sesenta (60) días calendario por **EL DELEGANTE.**

CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA: DE LAS COORDINACIONES ENTRE LAS PARTES

17.1 **EL DELEGATARIO** y **EL DELEGANTE** realizarán las coordinaciones necesarias con los organismos públicos y privados, que puedan contribuir al logro de los objetivos y resultados del presente Convenio.

17.2 Con la finalidad de implementar los compromisos dispuestos en el presente Convenio, **LAS PARTES** designan a los siguientes Coordinadores:

- **Por EL DELEGANTE:** El/la Director/a General de la **DGAAM.**
- **Por EL DELEGATARIO:** El/la Gerente de la Autoridad Regional Ambiental.

17.3 Los Coordinadores realizarán acciones de monitoreo y evaluación, para el cabal cumplimiento del Convenio. Del mismo modo, informarán periódicamente a **EL DELEGANTE** y a **EL DELEGATARIO**, sobre el avance en el cumplimiento del Convenio.

17.4 Además de lo previsto en la Cláusula Octava del presente Convenio, las demás acciones para la implementación del mismo, se precisarán en ACTAS DE IMPLEMENTACIÓN, suscritas por los Coordinadores antes indicados. En las referidas Actas se consignarán las acciones para la implementación del presente Convenio.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: MECANISMOS ANTICORRUPCIÓN

18.1 **LAS PARTES,** declaran y garantizan no haber participado directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al presente Convenio, así como también, declaran que en la ejecución o cumplimiento del objeto del presente Convenio, se adoptarán los mecanismos o medidas convenientes, a fin de prevenir la posible comisión de actos de corrupción y/o cualquier otro acto vinculado con el mismo.

18.2 Asimismo, **LAS PARTES** se obligan a conducirse en todo momento, durante la ejecución del Convenio, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus colaboradores, socios, accionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.

18.3 Además, **LAS PARTES** se comprometen a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o

corrupta de la que tuviera conocimiento; y a adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: DOMICILIO Y NOTIFICACIONES

19.1 Para los efectos que se deriven del presente Convenio, las partes fijan como sus domicilios los señalados en la parte introductoria, donde se cursarán las comunicaciones que correspondan.

19.2 Cualquier variación domiciliaria, durante la vigencia del presente Convenio, producirá sus efectos después de los tres (03) días hábiles de notificada a la otra parte; caso contrario, toda comunicación o notificación realizada a los domicilios indicados en la introducción del presente documento se entenderá válidamente efectuada.

Se suscribe el presente Convenio en señal de conformidad de su contenido, en dos (02) ejemplares de igual valor y tenor, en la ciudad de Lima, a los ..16.. días del mes de ..OCTUBRE..... del año ...2024.....

EL DELEGANTE	EL DELEGATARIO
Eduardo Martín González Chávez	**Juan Manuel Alvarado Cornelio**
Ministro	Gobernador Regional
Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Gobierno Regional Huánuco

GOBIERNO REGIONAL HUANUCO
Prof. Juan Manuel Alvarado Cornelio
GOBERNADOR REGIONAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73386414 hard
Motivo: Soy el autor del documento

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

Abg. Alcalde Agustin Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

ANEXO VII

REGISTRO SANITARIO

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

4582-2020
Nro. Exp. 13288-2020-R

REGISTRO SANITARIO

Para la puesta en el mercado nacional
de alimentos y bebidas de consumo humano
REGISTRO ACTIVO

0295

A. EMPRESA

GRUPO ALASKA S.A.C. 20573309961
RUC:
PJ. CONTAMANA LOTE. 8-D , CHOLON, MARAÑON, HUANUCO -
Teléfono/Fax: PELAEZ DEL AGUILA EDGARD
Rep. Legal:

B. ESTABLECIMIENTO

GRUPO ALASKA TINGO MARIA S.A.C.
PJ. CONTAMANA LOTE. 8-D , , CHOLON, MARAÑON, HUANUCO

C. ALIMENTOS Y BEBIDAS

	Código del Registro Sanitario
1. AGUA DE MESA SIN GAS - AGUA DE MESA SIN GAS "ALASKA", en envase primario (botella) de PET de 100 mL hasta 3 L, envase primario (botella) de vidrio de 200 mL hasta 2.5 L, envase primario (botellón) de PET de 5 L hasta 20 L, envase primario (botellón) de policarbonato de 10 L hasta 22 L, envase primario (bolsa/sachets) de polietileno laminado de 100 mL hasta 20 L, caja de cartón con bolsa aluminizada de 20 L. Vida Útil del Producto: 12 meses	P0604415N YFGUAA

D. REGISTRO

La Dirección General de Salud Ambiental autoriza la inscripción o reinscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano de los productos descritos en el item C bajo las siguientes condiciones:

a. La empresa y su representante legal son solidariamente responsables de que los productos descritos en el item C sean puestos en el mercado nacional en condiciones inócuas y aptas para el consumo humano.
b. El envase del producto debe consignar el Código del Registro Sanitario, el lote de fabricación y la fecha de vencimiento del producto
c. Cualquier cambio o nuevo diseño en el envasado, envase, presentación o etiquetado, sólo requerirá una notificación a DIGESA, la cual incorporará automáticamente dicho cambio en el Registro.
d. La vigencia de la presente autorización de inscripción o reinscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas es de cinco años a partir de la fecha de su expedición.
e. Esta inscripción esta sujeta a vigilancia y monitoreo sanitario por parte de DIGESA, la cual podrá revocarla.
f. La empresa está obligada a comunicar por escrito a la DIGESA cualquier cambio o modificación en los datos o condiciones bajo las cuales se otorgó el Registro Sanitario a un producto o grupo de productos, por lo menos siete (7) días hábiles antes de ser efectuada, acompañando los recaudos o información que sustente dicha modificación.

Lima, 12 de Marzo del 2020

DIGESA
Las Amapolas # 350 Urb. San Eugenio, Lince (Lima 14)
Lima - Perú

Teléfonos
(511) 631-4430

Atención Mesa de Partes:
Lunes a Viernes de 7:30 am - 3:30 pm.

Correo Electrónico
digesaconsul@minsa.gob.pe

Página Web
http://www.digesa.minsa.gob.pe

Copyright © 2010 DIGESA. Todos los derechos reservados

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alvaro Aguirre Luna
ALCALDE
DNI: 42063335

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512236 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500
CIP N° 285496

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP. N° 4750

ANEXO VIII

PLANO DE FOSA COMPOSTERA

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Alfredo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

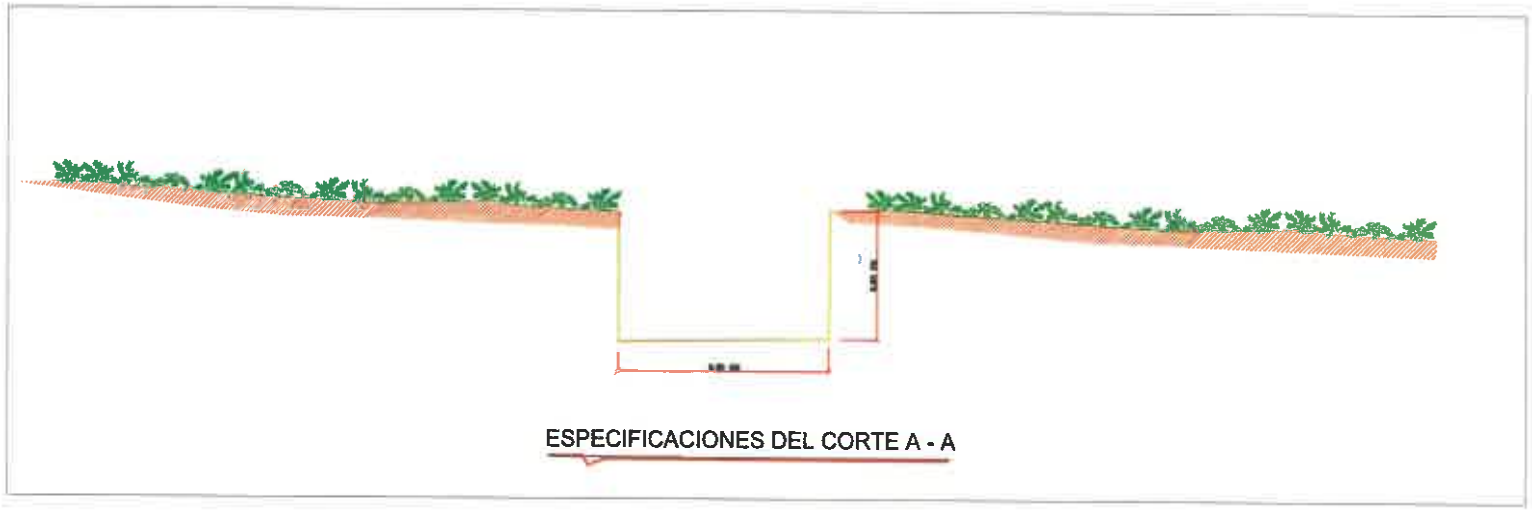
Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

CIP: N° 285496

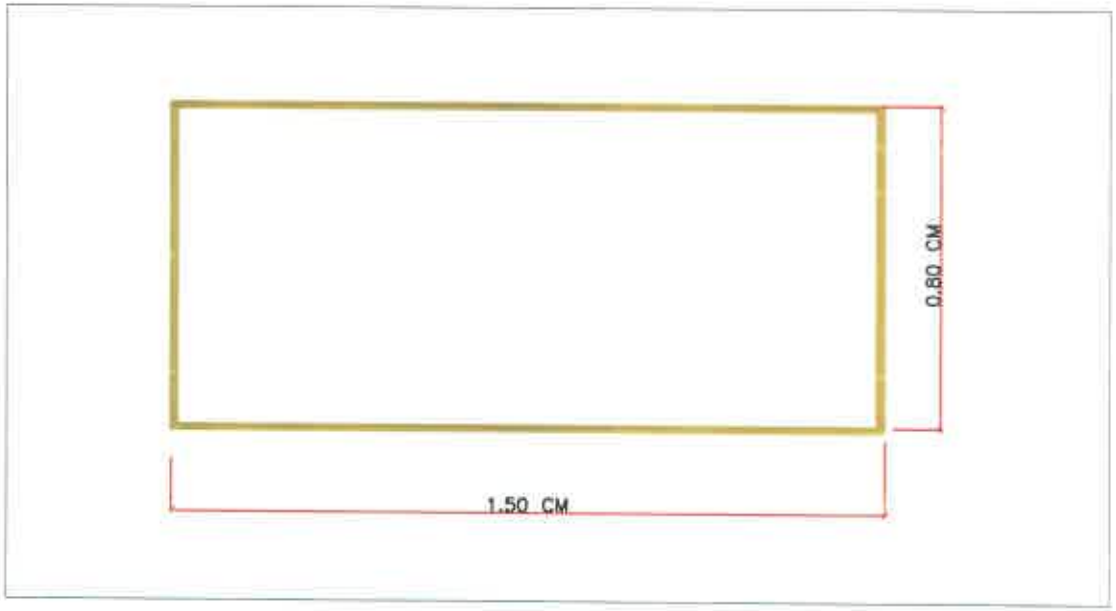
ESPECIALISTA SOCIAL

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

CSP: N° 4750



ESPECIFICACIONES DEL CORTE A - A



DETALLE DE LA FOSA COMPOSTERA

Arq. Alberto Aguirre Lema
ALCALDE
DNI: 42063735

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/06/2025 16:32:30-0500

CIP N° 285496

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/06/2025 16:31:58-0500

ESP. N° 6758

PERU		MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL MEDIANTE LA RENOVACION DE PUENTE: EN EL(LA) PUENTE HUACAY DEL CAMINO VECINAL CON CODIGO DE RUTA H-843, DISTRITO DE CHAGLLA, PROVINCIA PACHITEA, DEPARTAMENTO HUANUCO" CON CUI N° 2617972	Jefe de Proyecto :	DEPARTAMENTO: HUANUCO	PROVINCIA: PACHITEA	DISTRITO: CHAGLLA	ESPECIALIDAD: AMBIENTAL	PLANO: PLANO DE DETALLE DE LA FOSA COMPOSTERA	FECHA: JUNIO 202	LAM: DHSVFC
			Elaborado por :				UBICACION:		ESCALA:	

ANEXO IX

PERMISOS Y AUTORIZACIONES

TITULAR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON
Abg. Aliardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

ESPECIALISTA AMBIENTAL

CIP: N° 285496

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:20-0500

ESPECIALISTA SOCIAL

CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500

ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO PARA EL "DME"

En el Centro Poblado de Paraíso, Distrito de Cholón, Provincia de Marañón, Departamento de Huánuco a los 21 días del mes de noviembre del 2025; siendo a horas 9:00 am, el **Sr. Artemio Miranda Dávila identificado con DNI N°22497403,** en su condición de Alcalde del Centro Poblado de Paraíso y el Consultor se reunieron para tratar la **"LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO"**, que dará como uso de **"DME"**, durante la ejecución del Proyecto:

"IOARR "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI N° 2615762, La cual se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas:

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	71.7	96°36'56"	347798.395	9058315.97
P2	P2 - P3	64.09	81°56'20"	347787.922	9058386.91
P3	P3 - P4	70.22	99°1'23"	347852.012	9058387.28
P4	P4 - P1	65.07	82°25'21"	347863.434	9058318
Area: 4539.84 m² Area: 0.45398 ha Perimetro: 271.09 ml					

En caso ser requiera alguna otra Autorización adicional de parte de una dependencia publica pertinente es nuestro compromiso solicitarla y adquirirla en un plazo perentorio.

En honor a la verdad la suscribimos, luego de haber leído el acta, dando nuestra conformidad en todas sus partes.
Se llego a un acuerdo indicando lo siguiente:

- ✓ Se otorga la **"LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO"**, para la instalación del **"DME"**.
- ✓ Posteriormente el uso del terreno la EMPRESA CONTRATISTA, a cargo del proyecto, está comprometido a reformar y revegetar con especies propias de la zona, dejando en condiciones iguales o mejor en la que fue otorgado el terreno.

Finalmente, las autoridades aprueban el presente acuerdo por unanimidad, siendo la 9 y 30 am, se da por terminado la reunión, leyéndose la presente acta por lo cual y en señal de conformidad en dodos los términos de la presente acta firman los presentes.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARAISO ALCALDE Artemio Miranda Dávila

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73986414 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500 CSP. N° 4750

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 08/08/2025 16:32:29-0500 CIP. N° 285496

Abg. Alardo Aguirre Lunas ALCALDE DNI: 42063335

ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO PARA EL "PATIO DE MAQUINAS"

En el Centro Poblado de **Paraíso**, Distrito de Cholón, Provincia de Marañón, Departamento de Huánuco a los 21 días del mes de noviembre del 2025; siendo a horas 9:00 am, el **señor Luciano Inga Quiñones identificado con DNI N° 80566510,** en su condición de propietario del terreno para el patio de máquinas y el Consultor se reunieron para tratar la **"LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO"**, que dará como uso de **"PATIO DE MAQUINAS"**, durante la ejecución del Proyecto:
"IOARR "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑÓN, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI N° 2615762. La cual se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas:

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	16.96	90°0'0"	347766.458	9058194.84
P2	P2 - P3	22.83	89°59'60"	347783.149	9058197.86
P3	P3 - P4	16.96	89°59'60"	347787.211	9058175.39
P4	P4 - P1	22.83	90°0'0"	347770.519	9058172.37
Area: 387.20 m² Area: 0.03872 ha Perimetro: 79.58 ml					

En caso ser requiera alguna otra Autorización adicional de parte de una dependencia publica pertinente es nuestro compromiso solicitarla y adquirirla en un plazo perentorio.

En honor a la verdad la suscribimos, luego de haber leído el acta, dando nuestra conformidad en todas sus partes.
Se llego a un acuerdo indicando lo siguiente:

- ✓ Se otorga la **"LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO"**, para la instalación del **"PATIO DE MAQUINAS"**.
- ✓ Posteriormente el uso del terreno la EMPRESA CONTRATISTA, a cargo del proyecto, está comprometido a reformar y revegetar con especies propias de la zona, dejando en condiciones iguales o mejor en la que fue otorgado el terreno.

Finalmente, las autoridades aprueban el presente acuerdo por unanimidad, siendo la 9 y 30 am, se da por terminado la reunión, leyéndose la presente acta por lo cual y en señal de conformidad en dodos los términos de la presente acta firman los presentes.

Abg. Allardo Aguirre Limas
ALCALDE
DNI: 42063335

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73306414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:26-0500
CIP: N° 285496

301

ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO PARA EL "CAMPAMENTO"

En el Centro Poblado de Paraíso, Distrito de Cholón, Provincia de Marañón, Departamento de Huánuco a los 21 días del mes de noviembre del 2025; siendo a horas 9:00 am, el **señor Luciano Inga Quiñones identificado con DNI N° 80566510,** en su condición de propietario del terreno para el almacén y el Consultor se reunieron para tratar la **"LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO"**.

"IOARR "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO" CUI N° 2615762, La cual se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas:

80566510 Luciano Inga Quiñones

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	11.6	354°45'34"	347777.996	9058171.93
P2	P2 - P3	22.83	89°59'60"	347789.4	9058174.04
P3	P3 - P4	11.6	90°0'0"	347793.552	9058151.59
P4	P4 - P5	22.83	89°59'60"	347782.148	9058149.48
Area: 264.74 m² Area: 0.02647 ha Perimetro: 68.85 ml					

En caso ser requiera alguna otra Autorización adicional de parte de una dependencia publica pertinente es nuestro compromiso solicitarla y adquirirla en un plazo perentorio.

En honor a la verdad la suscribimos, luego de haber leído el acta, dando nuestra conformidad en todas sus partes.
Se llego a un acuerdo indicando lo siguiente:

- ✓ Se otorga la **"LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO"**
- ✓ Posteriormente el uso del terreno la EMPRESA CONTRATISTA, a cargo del proyecto, está comprometido a reformar y revegetar con especies propias de la zona, dejando en condiciones iguales o mejor en la que fue otorgado el terreno.

Finalmente, las autoridades aprueban el presente acuerdo por unanimidad, siendo la 9 y 30 am, se da por terminado la reunión, leyéndose la presente acta por lo cual y en señal de conformidad en dodos los términos de la presente acta firman los presentes.

Abg. Aliardo Aguirre Lima
ALCALDE

Firmado digitalmente por: MARTEL CONDEZO DAYSI FIR 73396414 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:31:50-0500
CSP: N° 4750

Firmado digitalmente por: ESPINOZA HUERTO MARY EVELIN FIR 47512238 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/08/2025 16:32:28-0500
CIP: N° 285496

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑÓN
Abg. Aliardo Aguirre Lima
ALCALDE
DNI: 42063335

298
302

HUANUCO, 05 de Noviembre del 2025

OFICIO Nº 001435 2025-GRH/GRRNGA

SEÑOR:
ABG. AGUIRRE LIMAS ALIARDO
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑÓN
PERSONA NATURAL

ASUNTO : REVISIÓN DE ADMISIBILIDAD DE LA PRESENTACIÓN DE LA FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL
REFERENCIA : **INFORME 001544-2025-GRH-GRRNGA/SGGA**

Mediante el presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente a nombre de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional Huánuco, y a la vez, en mérito al documento de referencia, donde la Sub Gerencia de Gestión Ambiental, remite la REVISIÓN DE ADMISIBILIDAD DE LA PRESENTACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA SOCIOAMBIENTAL – FITSA: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO, DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO", CON CUI N°2615762, debido a la existencia de observaciones, descritas en el INFORME LEGAL 000007-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-KKTI, con plazo máximo de subsanación 02 días hábiles, bajo apercibimiento de considerarse como NO PRESENTADA en caso de no cumplirse dicho plazo.

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

Atentamente,

Firmado digitalmente por: ARCE SAAVEDRA Arthur Javier Antonio FAU 20489250731 soft
Motivo: Soy el autor de este documento
Fecha: 05/11/2025 10:32:26-0500
Cargo: GERENTE REGIONAL (E)

Documento firmado digitalmente
ARTHUR JAVIER ANTONIO ARCE SAAVEDRA
GERENTE REGIONAL (E)

CC:
ARCHIVO

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

INFORME Nº 001544 2025-GRH-GRRNGA/SGGA

A: **ARTHUR JAVIER ANTONIO ARCE SAAVEDRA**
GERENTE REGIONAL (E)
GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL

ASUNTO: **REVISIÓN DE ADMISIBILIDAD DE LA PRESENTACIÓN DE LA FITSA: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) VIA VECINAL HU 508 EN LA LOCALIDAD DE PARAISO, DISTRITO DE CHOLON, PROVINCIA MARAÑON, DEPARTAMENTO HUANUCO CON CUI N°2615762".**

REFERENCIA: **INFORME LEGAL 000007-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-KKTI**

FECHA: **HUANUCO, 04 de Noviembre del 2025**

Por medio de la presente, me permito saludarlo cordialmente y, a su vez, en atención al documento en referencia, emitido por la Abog. Karitza Katerine Trejo Inocencio, Especialista Legal, quien, tras realizar una revisión preliminar, ha verificado que el proyecto presentado por el titular la Municipalidad Provincial de Marañón, contiene una serie de observaciones, las cuales se detallan en el informe adjunto.

En virtud de lo expuesto, y en relación con el documento en referencia, se sugiere que a través de su despacho se remita el presente informe al Abg. Aguirre Limas Aliardo alcalde de la Municipalidad Provincial de Marañón. Asimismo, se otorga un plazo máximo de dos (02) días hábiles para que cumpla con la presentación de la documentación e información necesaria para subsanar las observaciones de admisibilidad señaladas en el presente informe, bajo apercibimiento de considerarse como NO PRESENTADA en caso de no cumplirse dicho plazo.

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

Atentamente,

HUANUCO
Firmado digitalmente por: PRUDENCIO CHACON Victor Kenyi FAU 20489250731 soft
Motivo: Por encargo
Fecha: 04/11/2025 20:12:21-0500

Documento firmado digitalmente
VICTOR KENYI PRUDENCIO CHACON
SUB GERENTE (E)

CC:
ARCHIVO

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

Que, en respaldo al criterio de evaluación de los Especialistas y en merito a los Principios del Procedimiento Administrativo establecidos en el Artículo IV. De la Ley N°27444, Se requiere que la **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON** (titular del Proyecto), en el plazo excepcional de **02** días hábiles cumpla con subsanar lo siguiente:

1. DEBE ADJUNTARSE DE FORMA LEGALIZADA LA DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIZACIÓN, DEL TITULAR Y DE LOS PROFESIONALES QUE SUSCRIBEN LA FITSA.

Nota: El año que consigna en su oficio, no corresponde al año de presentación de la solicitud de evaluación.

Motivo por el cual, se sugiere que a través de su despacho se remita el presente informe al Titular de la **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARAÑON**, para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

HUÁNUCO
Firmado digitalmente por: TREJO INOCENCIO Karitza Katerine FAU 20489260731 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/11/2025 17:09:38-0500