

III.10.- FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL



Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS

Gerencia de la Autoridad Regional Ambiental
Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental

666

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 0114-2024-GOREA-GARA-DEGA

ENTIDAD SOLICITANTE : Municipalidad Distrital de Longar

REPRESENTANTE LEGAL : José Anaximandro Arista Vargas

DOMICILIO ELECTRÓNICO : munilongar@gmail.com
njsecoam@gmail.com

ENTIDAD EVALUADORA : Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental – ARA - Amazonas

PROCEDIMIENTO SOLICITADO : Presentación de la Ficha Técnica Socioambiental del proyecto: "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CUI N° 2636097.

FECHA : 09.10.24

Por medio del presente, de conformidad con lo establecido en los artículos 20° y 21° de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, en mérito a la solicitud de evaluación de la FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL del proyecto: "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CUI N° 2636097., se procede a NOTIFICAR a su representada, la RESOLUCION DIRECTORAL N° 055- 2024-GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS/GARA/DEGA/D de fecha 09 de octubre de 2024, para conocimiento y fines.

Se adjunta

- INFORME TÉCNICO LEGAL N° 022-2024/G.R.AMAZONAS/GARA/DEGA-EMS.JLM de fecha 01 de Octubre de 2024
- RESOLUCION DIRECTORAL N° 056- 2024-GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS/GARA/DEGA/D de fecha 09 de octubre de 2024



CARGO DE RECEPCIÓN ELECTRÓNICA:

Nombres y Apellidos:

DNI N° :

Cargo :

Fecha y hora :

Celular :

Firma y Sello



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
GERENCIA REGIONAL DE LA AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE GESTIÓN AMBIENTAL
RESOLUCION DIRECTORAL N° 056- 2024-GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS/GARA/DEGA/D



665

Chachapoyas, 09 de octubre 2024.

VISTO:

OFICIO N° 0192-2024-MDL/A, de fecha de recepción 20 de septiembre del 2024, la Municipalidad Distrital de Longar (en adelante, el titular), hace llegar a la Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental (en adelante, DEGA), la Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA del proyecto: "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CUI N° 2636097, INFORME TECNICO LEGAL N° 022-2024/G.R.AMAZONAS/GARA-DEGA/EMS.JLM de fecha 01 de octubre de 2024;

CONSIDERANDO:

Que, Mediante Ordenanza Regional N° 327-2013-GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS/CR, de fecha 17 de mayo del 2013, se crea la Autoridad Regional Ambiental Amazonas, con sus Órganos de Línea como son la Dirección Ejecutiva de Gestión de Recursos Naturales, la Dirección Ejecutiva de Gestión del Medio Ambiente y la Dirección Ejecutiva de Gestión de Bosques y de Fauna Silvestre y se aprueba su Reglamento de Organización y Funciones; debidamente normado por su Reglamento de Organización y Funciones (ROF) aprobado mediante Ordenanza Regional N° 003-2021-GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS/CR.

Que, el artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio que puedan causar impacto ambientales negativos significativos, y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente;

Que, el artículo 17° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N 008-2019-MTC, señala que para el inicio de ejecución de las obras comprendidas en la certificación ambiental, el titular del proyecto deberá contar, además de la certificación ambiental, con las licencias, permisos y demás autorizaciones administrativas que corresponda, según las características del proyecto. Asimismo, debe acreditar el derecho que le permite intervenir el área superficial, cumpliendo las formalidades que prevé el marco normativo vigente. Dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al inicio de las obras o actividades que comprende la certificación ambiental, el titular del proyecto deberá comunicar el hecho a la autoridad competente así como a la Entidad de Fiscalización Ambiental —EFA respectiva para las acciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental.

Que, el artículo 18° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N 008-2019-MTC, indica también que la Certificación Ambiental pierde vigencia si, dentro del plazo máximo de tres (03) años posteriores a su emisión, el titular del proyecto no inicia las obras para su ejecución. Este plazo podrá ser ampliado por la Autoridad Ambiental Competente por única vez y a pedido del titular, sustentado mediante informe, de acuerdo al formato establecido por la DGASA, hasta por dos (02) años adicionales. En caso de pérdida de la vigencia de la certificación ambiental, para el otorgamiento de una nueva, el titular deberá presentar el Estudio Ambiental incluyendo las modificaciones correspondientes.



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



664

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
GERENCIA REGIONAL DE LA AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE GESTIÓN AMBIENTAL
RESOLUCION DIRECTORAL N° 056- 2024-GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS/GARA/DEGA/D



Que, desde el 14 de abril del 2023, el Gobierno Regional de Amazonas adquirió competencias para evaluación de Fichas Técnicas Socio Ambientales y Declaraciones de Impacto Ambiental Categoría I, en el marco del convenio firmado con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones por el periodo de dos años, lo que significa que, desde la fecha antes citada, la Autoridad Regional Ambiental -ARA- somos competentes para evaluar los instrumentos de gestión ambiental antes señalados.

Que, con OFICIO N° 0192-2024-MDL/A, de fecha de recepción 20 de septiembre del 2024, la Municipalidad Distrital de Longar (en adelante, el titular), hace llegar a la Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental (en adelante, DEGA), la Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA del proyecto: "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CUI N° 2636097, para la respectiva evaluación y conformidad.

El equipo técnico legal de la DEGA, previa evaluación de la solicitud del interesado, emitieron el INFORME TECNICO LEGAL N° 022-2024/G.R.AMAZONAS/GARA-DEGA/EMS.JLM de fecha 01 de setiembre de 2024, recomendando por unanimidad, otorgar la CONFORMIDAD a la Ficha Técnica Socioambiental- (FITSA) del proyecto "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CUI N° 2636097, toda vez que CUMPLE con las exigencias técnicas, administrativas y legales conforme a lo establecido en el Artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y modificado con Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, así como el formato establecido en la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16 y el Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del Gobierno Regional Amazonas – GOREA, aprobado mediante ORDENANZA REGIONAL N° 005-2024-GRA/GR, en el que se incluye el procedimiento administrativo denominado "Evaluación de Ficha Técnica Socio Ambiental", con código PE69897AEEB; y demás normas complementarias aplicables.

Que, en atención a lo expuesto, esta Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental hace suyos los fundamentos y conclusiones arribadas en los Informes precitados en el párrafo anterior, en ese sentido, con los vistos del área de asesoría legal recaída en la persona del especialista legal de esta Dirección y la Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental de la Autoridad Regional Ambiental de Amazonas:

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: OTORGAR a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR la CONFORMIDAD a la Ficha Técnica Socioambiental del proyecto: proyecto "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CUI N° 2636097, de conformidad con las consideraciones expuestas en la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO: Establecer que el Titular del proyecto, deberá cumplir todos los compromisos y obligaciones en el Plan de Manejo Ambiental para prevenir, controlar, mitigar, rehabilitar, compensar y manejar los impactos ambientales señaladas en la Ficha Técnica Socioambiental, bajo apercibimiento que su incumplimiento se sujetará a las sanciones administrativas correspondientes.



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



663

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
GERENCIA REGIONAL DE LA AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE GESTIÓN AMBIENTAL
RESOLUCION DIRECTORAL N° 056- 2024-GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS/GARA/DEGA/D



ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que el titular del proyecto, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al inicio de las obras para la ejecución del proyecto, comunique el hecho a la Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental de la Autoridad Regional Ambiental del Gobierno Regional Amazonas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 del Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transportes en cuanto le sean aplicables,

ARTÍCULO CUARTO: PRECISAR que la Conformidad otorgada mediante la presente resolución, perderá vigencia si, dentro del plazo máximo de cinco (5) años, posteriores a su emisión, el titular no inicia las obras para la ejecución del proyecto.

ARTÍCULO QUINTO: DISPONER, que la Conformidad otorgada en el artículo primero de la presente resolución, no concede reconocimiento de derecho de propiedad, ni otorga compatibilidad de usos sobre el área de materia del proyecto, ni valida el diseño de procesos constructivos, siendo de responsabilidad del titular del proyecto cumplir con la gestión de todo lo que sea necesario para la ejecución del proyecto de acuerdo a la normativa vigente.

ARTÍCULO SEXTO: NOTIFICAR, la presente Resolución Directoral y los informes que la sustentan, a la Municipalidad Distrital de Longar, así como a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, para su conocimiento y fines pertinentes.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE



Darwin Jefferson J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

Chachapoyas, 04 de octubre del 2024

CARTA N° 024-2024-EMS

ING. ERIK ABRAHAM BALCAZAR GRANDEZ

Director de la Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental

ASUNTO: REMITE CONFORMIDAD A LA FICHA TÉCNICA SOCIOAMBIENTAL – FITSA "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CIU: 2636097

REFERENCIA: CARTA N° 000267-2024-G.R.AMAZONAS/GARA-DEGA

OFICIO N° 0192-2024-MDL/A (EXP.: 2024-0111708)

Mediante el presente me dirijo a usted cordialmente y en atención al documento en referencia, hago llegar el **INFORME TÉCNICO LEGAL N° 00022-2024/G.R.AMAZONAS/ARA/DEGA/EMS.JLM**, en el mismo que se remite informe de evaluación de la Ficha Técnica Socioambiental (FITSA) del proyecto **"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CIU: 2636097.**

Sin otro particular, me despido de usted cordialmente, alcanzándole las muestras de estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Ing. ELCER MEGO SILVA
ESPECIALISTA AMBIENTAL



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

INFORME TÉCNICO LEGAL N° 00022 - 2024/G.R.AMAZONAS/ARA/DEGA/EMS.JLM

A : **ING. ERIK ABRAHAM BALCAZAR GRANDEZ**
Director de la Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental

DE : **ING. ELCER MEGO SILVA**
Especialista ambiental DEGA - ARA

ASUNTO : **EVALUACIÓN A LA FICHA TÉCNICA SOCIOAMBIENTAL - FITSA**
"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682
COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML),
DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA,
DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CIU: 2636097

REFERENCIA : OFICIO N° 0192-2024-MDL/A (20SEP2024 EXP.: 2024-0111708)

FECHA : Chachapoyas, 01 de octubre de 2024

Mediante del presente me dirijo a Usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo, en atención al documento de referencia, informo lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Mediante OFICIO N° 0192-2024-MDL/A, de fecha de recepción 20 de septiembre del 2024, la Municipalidad Distrital de Longar (en adelante, el titular), hace llegar a la Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental (en adelante, DEGA), la Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA del proyecto: **"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CUI N° 2636097.**

II. MARCO NORMATIVO

- 2.1. En el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST), aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, establece que todo titular de proyecto, actividad u obra que no estén comprendidos en el marco del SEIA deberá presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), según Anexo 2, donde se consigne la información socio ambiental del proyecto, además de aspectos técnicos, 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.
- 2.2. El Artículo 1 de la modificatoria del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, el cual modifica los artículos 11, 21 y 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, establece lo siguiente:

2.3. "Artículo 11.- De los proyectos de inversión, actividades y servicios del Sector Transporte no sujetos al SEIA

11.1. Los titulares de proyectos de inversión, actividades y servicios del Sector Transportes que no están sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA, no están obligados a gestionar la certificación ambiental; sin embargo, deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder, así como



aplicar las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental; asimismo, deben presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA).

11.2. La FITSA es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA de carácter preventivo que aplica para proyectos de inversión, actividades y servicios de competencia del Sector Transportes que no están sujetos al SEIA. Los proyectos, actividades y servicios que se encuentren en dicha condición, y se ubiquen dentro de un Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento deben hacer la consulta ante el MINAM sobre la pertinencia de desarrollar una FITSA.

11.3 El Ministerio de Transportes y Comunicaciones, previa opinión favorable del Ministerio del Ambiente - MINAM, mediante Resolución Ministerial aprueba a propuesta de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales, la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), y su aplicación a los proyectos de inversión, actividades y servicios del Sector Transportes que correspondan (...)

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.

Asimismo, la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16 aprueba el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) aplicable a proyectos de inversión, 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**. En esta resolución, en el ítem 9, se indica que, **si el proyecto se superpone a Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento o Área de Conservación Regional, el titular deberá adjuntar los documentos emitidos por el SERNANP y el MINAM, como parte de los anexos de la FITSA.**

Es preciso indicar que, conforme a lo indicado en el formato aprobado con la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16, la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA), tiene carácter de Declaración Jurada por lo que el titular y/o representante legal, responsable de su llenado, se acogen a la presunción de veracidad amparada en el Artículo 12 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes y lo dispuesto en el Artículo 51 del TUO de la Ley N°27444, Ley de Procedimiento Administrativo General

Mediante Resolución Ministerial N° 0283-2020-MTC/01 se aprobó el Listado de Procedimientos Administrativos del MTC que no se encuentran sujetos a la suspensión de plazos de tramitación que establece el numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 026-2020 y sus prórrogas, dentro del cual se encuentra la evaluación de la Ficha Técnica Socio Ambiental (Anexo II de la citada Resolución).

Mediante ORDENANZA REGIONAL N° 005-2024-GRA/GR, se aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Gobierno Regional Amazonas, publicado el 30 de mayo de 2024. Asimismo, en la página 117 de la versión digital del TUPA, se establece el procedimiento



administrativo denominado "Evaluación de la ficha técnica socio ambiental", con código PE69897AEEB.

Con fecha 12 de marzo de 2021, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y el Gobierno Regional Amazonas firman el convenio de Delegación de competencias en materia ambiental. Las competencias son delegadas de manera formal el 14 de abril de 2023, mediante la suscripción de un acta.

III. ANÁLISIS

3.1. DE LA APLICACIÓN DE LA FITSA

Según la información proporcionada por el titular en la FITSA, el proyecto **"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS"** con CIU: 2636097, el proyecto según su denominación calzaría en los proyectos de construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces, ya que indica la construcción de un puente carrozable vehicular de 9.20 m, cuenta con un monto de inversión de S/. 643,040.06 y un tiempo de ejecución de 90 días calendario (03 meses).

Es preciso indicar que, por las características de la intervención en revisión, el contenido de la FITSA tendrá como principal referente la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16 que aprueba el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) aplicable a proyectos de inversión, actividades y servicios de: **construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces**. Asimismo, este tiene carácter de Declaración Jurada, por lo que, el titular y/o representante legal y responsables de su llenado, se acogen a la presunción de veracidad amparada en el Artículo 12 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes; y lo dispuesto en el Artículo 51 del TUO de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.

De acuerdo con lo expuesto previamente y sobre la base de la información remitida en el expediente del asunto, en el proyecto **"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS"** con CIU: 2636097; en el cual se prevé que los impactos socio ambientales son de carácter "no significativo", lo que conlleva a que no afecten significativamente a uno o más de los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA. Por consiguiente, la intervención del proyecto no requiere de Certificación Ambiental, aplicando en este caso, la elaboración de una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA). En tal sentido, se procedió con la evaluación de la citada FITSA, cuyos principales aspectos se desarrollan en los siguientes apartados del presente Informe Técnico.

3.2. EVALUACIÓN DE LA FITSA

3.2.1. Objetivos

El titular indica que, el objetivo general de la FITSA es identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales que podrían generarse durante el desarrollo de las actividades del proyecto en sus diferentes etapas, así como proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos ambientales.

3.2.2. Supuestos de aplicación



Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

El titular precisa que, el proyecto "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS", tiene como objetivo la construcción de 01 puente vecinal de 9.20 m, cuyas actividades son similares a la tipología de proyectos *Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces* de la RM N° 0573-2022-MTC, por tanto, le corresponde desarrollar una FITSA en el marco del Reglamento de Protección Ambiental del sector transportes, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC y su modificatoria el D.S. N° 008-2019-MTC. En este sentido, la presente FITSA es elaborada siguiendo el contenido establecido en la Resolución Ministerial N° 0573-2022-MTC-16, Anexo II, correspondiente a la tipología de proyectos para la *Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces*.

3.2.3. Marco legal

En este apartado, el titular del proyecto, presenta un listado de normas generales y específicas aplicables al proyecto, normas sobre el medio ambiente, residuos sólidos, indicadores socio ambientales, sobre el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, entre otros.

3.2.4. Datos generales del proyecto y/o servicio

Cuadro N° 01. Datos del titular del servicio

DATOS DEL TITULAR	
Nombre completo del titular	Municipalidad Distrital de Longar
Representante legal	José Anaximandro Arista Vargas
RUC o DNI	20202348221
Correo electrónico	munilongar@gmail.com njsecoam@gmail.com
Telf. de contacto	999 916 647
Dirección Fiscal del representante legal	Jr. Hermanos Vargas S/N - Longar

Fuente: Expediente de referencia

Cuadro N° 02. Datos de la empresa consultora ambiental con registro en SENACE

DATOS DE LA EMPRESA CONSULTORA			
Nombre de la empresa consultora ambiental	NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL E.I.R.L.		
Número de registro en SENACE	1037-2024-TRA		
RUC de la empresa consultora	20604080721		
Nombre completo del representante legal	NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA		
Dirección de la empresa consultora	JR. MIGUEL GRAU NRO. 1240 BAR. LA LAGUNA AMAZONAS - BONGARA - SHIPASBAMBA		
Teléfono celular del responsable	941892496		
Habilidad vigente	179280		
Dirección	JR. MIGUEL GRAU NRO. 1240 BAR. LA LAGUNA AMAZONAS - BONGARA - SHIPASBAMBA		
Teléfono celular del responsable	941892496		
ESPECIALISTAS DE LA CONSULTORA AMBIENTAL			
	Especialista ambiental	Especialista social	Otros
Nombres completos de los profesionales (mínimo: Especialista Ambiental y Especialista Social)	Ney Jhosep Mendoza Llaja	Christian Paul Neyra Muñoz	
DNI de los profesionales	70207429	40165622	

RUC de los profesionales	10702074296	10401656222	No corresponde
Profesión	Ingeniero Ambiental	Sociólogo	
Número de colegiaturas vigentes de los profesionales (Incluir colegios profesionales a los que pertenecen)	CIP: 179280	CSP N° 3701	
Adjuntar habilitación	En los Anexos se presenta la habilitación de los profesionales		

Cuadro N° 03. Datos del proyecto

DATOS DEL PROYECTO	
Nombre completo del proyecto	RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS
Código único de inversiones (CUI)	2636097
Población beneficiaria	1631 habitantes (Distrito de Longar)
Monto de inversión	S/. 643,040.06
Tiempo de ejecución	3 meses
¿El proyecto ha iniciado su ejecución?	NO
Declaro que el proyecto no incluye la construcción/creación de vía	El proyecto no incluye la construcción/ creación de vía
Tipo de intervención	Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces
Vida útil del proyecto	20 años

Fuente: Expediente de referencia

3.2.5. Características actuales y proyectadas de la vía

El titular presenta un recuadro con las características actuales y proyectadas y menciona la construcción de un puente carrozable vehicular de L=9.20 m.

Cuadro N° 04. Características técnicas actuales y proyectadas de la vía

Características técnicas de la vía	Características actuales	Características proyectadas
Tipo de estructura	Vigas, losa y estribos de Concreto	Concreto armado
Clasificación de la vía	Camino de herradura	Camino de herradura
Estado	Malo	Buen estado
Longitud y luz del puente	08 m	9.20 m
Ancho de la calzada	2 m	4.20 m
Altura del puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	2.20 m	2.60 m
N° de carriles	1	1
N° de veredas	0	2
Ancho de tablero	4 m	5.90 m
Velocidad directriz	No presenta	No presenta al ser puente peatonal
IMDA	15 veh/día	21 veh/día
Losa de aproximación	No presenta	6.30 m
Estribos	No definido	F'c = 280 kg/cm ³

Cimentación	No aplica	F'c = 280 kg/cm ³
Muros de contención	No presenta	No presenta
Tipo de estructura de defensa ribereña	No presenta	No presenta

Fuente: Expediente de referencia

3.2.6. Ubicación del proyecto y sus componentes

Cuadro N° 05. Ubicación del proyecto

Descripción	Región/ Provincia/ Distrito	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS84 – Zona (18S)		Longitud (m)	Superposición en ANP, ZA o ACR
			Este (m)	Norte (m)		
Puente vecinal						
Inicio	Amazonas/ Rodríguez de	0+000	218284	9294037	9.20	NO
Fin	Mendoza/ Longar	0+0920	218291	9294043		

Fuente: Expediente de referencia

3.2.7. Información de las áreas auxiliares

El titular precisa el uso de un Depósito de material excedente, campamento y almacén.

Cuadro N° 06. 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)
Almacén y campamento	Longar / Rodríguez de Mendoza / Amazonas	1,614.37	165.30	Lado izquierdo, al borde de la red vial vecinal	Bartolomé Vargas Mestanza	Publico / Saneado	0.251 del centro poblado Longar
Depósitos de material excedente	Longar / Rodríguez de Mendoza / Amazonas	940.40	122.72	Lado izquierdo, al borde de la red vial vecinal	Jhony Sopla Salazar	Publico / Saneado	0.678 del Anexo Pucara

Fuente: Expediente de referencia

Cuadro N° 07. Depósito de material excedente

N°	DME	Coordenada UTM WGS84 – Zona 18S		Lado (m)	Acceso (m)	Área (m ²)	Perímetro (m)	Volumen de diseño (m ³)	Volumen a depositar (m ³)
		Este	Norte						
1	DME	218165.215	9295466.972	Izquierdo	Al borde de la red vial vecinal	940.40	122.72	2,500	800
2		218194.905	9295466.972						
3		218194.905	9295435.298						
4		218165.215	9295435.298						

Fuente: Expediente de referencia

Cuadro N° 08. Almacén y campamento

N°	Almacén y campamento	Coordenada UTM WGS84 – Zona 18S		Lado (m)	Acceso (m)	Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte				
1	Almacén y campamento	218244.808	9293977.479	Izquierdo	Al borde de la vía	1,614.37	165.30
2		218278.578	9293971.269				

3		218273.492	9293943.193		a		
4		218273.220	9293923.927		mejorar		
5		218238.525	9293929.942				

Fuente: Expediente de referencia

Cantera. El titular detalla que, el material de cantera será adquirido por terceros, mediante la modalidad de puesta en obra. Indica que la contrata se hará de personas naturales o jurídicas, los mismos que, deberán contar con los permisos necesarios de las autoridades correspondientes. Asimismo, aclara que, el patio de máquinas de la Municipalidad Distrital de Longar será usado para la disposición de las maquinarias y equipos al final del día.

3.2.8. Identificación de fuentes de agua

El titular precisa que, de acuerdo al expediente técnico del proyecto (en la relación de insumos) precisa que, requerirán 41.56 m³ de agua para las diferentes actividades del proyecto, esta será obtenida a través de empresas acreditadas, quienes se encargaran de colocarla directamente en obra.

Asimismo, precisa que, el agua para consumo humano será abastecida por proveedores de la zona en bidones. Durante las actividades preliminar, de construcción y cierre del proyecto, requerirán de un aproximado de 08 m³ de agua para consumo humano, considerando que durante los tres meses que dure la obra, diariamente trabajarán un aproximado de 11 personas.

3.2.9. Identificación de Áreas Naturales Protegidas (ANP) o su zona de amortiguamiento, Área de Conservación Regional, sitios Ramsar colindantes o ecosistemas frágiles

Precisa que, el proyecto se encuentra fuera de la zona de amortiguamiento, área natural protegida o Área de conservación regional, así como sitios Ramsar colindantes o ecosistemas frágiles, para lo que adjunta la evidencia en los Anexos, referente a la consulta en el sistema del SERNANP y SERFOR.

3.2.10. Identificación de áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural

Precisa que, el proyecto no se encuentra dentro de zonas arqueológicas o zona de amortiguamiento y adjunta captura de la consulta en el sistema SIGDA.

3.2.11. Residuos sólidos y líquidos

Residuos sólidos

El titular añade que, a lo largo del proyecto usará una serie de insumos, así como mano de obra que generará residuos sólidos, por lo general residuos no peligrosos, los cuales serán dispuestos de acuerdo con lo establecido en el plan de gestión y manejo de residuos sólidos. En ese sentido, calcula que, en los 90 días que durará el proyecto, generarán un total de 110 kg de residuos sólidos no peligrosos y 17 kg de residuos peligrosos. La disposición de residuos sólidos peligrosos será realizado mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) acreditada por el MINAM, mientras que los residuos sólidos no peligrosos serán dispuestos por la Municipalidad Distrital de Longar en un relleno sanitario autorizado.

En la etapa de operación y mantenimiento añade que, generarán 52 kg de residuos sólidos no peligrosos y 12 kg de residuos sólidos peligrosos, aproximadamente. La disposición de residuos sólidos peligrosos será realizado mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) acreditada por el MINAM, mientras que los residuos sólidos no peligrosos serán dispuestos por la Municipalidad Distrital de Longar en un relleno sanitario autorizado.



Finalmente, añade que, en todas las etapas del proyecto, promoverán actividades de minimización, reutilización, reciclaje, segregación en la fuente y almacenamiento temporal, acorde al DL 1278, su reglamento, modificatorias y la NTP-900-058-2019.

Efluentes líquidos

El agua es de uso indispensable para una serie de actividades del proyecto, así como para el consumo humano de los trabajadores. Por lo que, a lo largo del proyecto generarán efluentes, principalmente producto de las necesidades biológicas y fisiológicas de las personas. Dichos efluentes para todas las etapas, serán dispuestos sanitarios portátiles. El titular calcula que, en los 90 días que durará el proyecto, generará un aproximado de 0.40 m³ de efluentes.

En la etapa de operación y mantenimiento (vida útil de 20 años), también contará con sanitarios portátiles para su uso por el personal de campo.

Asimismo, el titular aclara que, en todas las etapas no se generarán efluentes industriales, debido a que, el lavado de los vehículos se realizará en centros autorizados. Indica de ser necesario, para el lavado de las herramientas (carretillas, lampas, baldes de mezcla, picos, palanas, etc), contratará a una EO-RS, la misma que se encargará del tratamiento y disposición final de este tipo de efluentes.

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

Cuadro N° 09. Descripción de las actividades del proyecto

ETAPAS	ACTIVIDADES
Planificación	Construcciones provisionales
	Cartel de identificación de obra
	Movilización y desmovilización de equipos
	Flete terrestre
	Desbroce y limpieza del terreno
	Topografía y georreferenciación
	Habilitación de DME
Construcción	Subestructura
	Conformación y acomodo de DME
	Obras de concreto simple
	Construcción de falso puente (Superestructura)
	Concreto armado
	Construcción de losa maciza y losa de aproximación del puente
	Carpintería metálica
	Señalización y seguridad vial
	Flete
Cierre de obras	Adecuación de área usada como almacén y campamento
	Adecuación de área usada como DME
	Desmovilización de maquinaria y equipos
	Limpieza general del área
	Transporte y disposición final de residuos sólidos
	Revegetación de áreas disturbadas
Operación y mantenimiento	Mantenimiento de puente
	Mantenimiento y/o reemplazo de señalizaciones

Fuente. Elaboración propia tomando el expediente de referencia

3.2.13. Área de influencia del proyecto



El titular indica un Área de Influencia Directa (AID) en hectáreas de 31.21 ha.
Además, indica un Área de Influencia Indirecta (AII) en hectáreas de 38.87 ha.

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

El titular describe los siguientes componentes, referidos a la línea base ambiental, socioeconómica y cultural.

Cuadro N° 10. Características ambientales y socio económicas

Línea base ambiental	Factores	
Físico	<ul style="list-style-type: none"> • Clima • Vibraciones • Fisiografía • Geología 	<ul style="list-style-type: none"> • Geomorfología • Sismicidad • Suelo y uso actual del suelo • Hidrología
Biológico	<ul style="list-style-type: none"> • Formación ecológica - Ecosistemas - Zonas de vida - Ecorregiones - Cobertura vegetal • Flora silvestre • Fauna silvestre • Ecosistemas acuáticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas naturales protegidas • Identificación de ecosistemas frágiles • Hábitats críticos • Amenazas a la biodiversidad en el área de influencia • Paisaje
Socioeconómica	<ul style="list-style-type: none"> • Demografía • Caracterización social • Salud y educación • Vivienda y servicios básicos • Economía y pobreza 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de recursos naturales • Transportes y comunicaciones • Institucionalidad local • Problemática local

Fuente: Elaborado en base al expediente de referencia

3.2.15. Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales

En la FITSA, el titular indica que, la metodología de evaluación de impactos ambientales que ha utilizado, es Vicente Conesa Fernández (Conesa, 2010), añadiendo que, dicha metodología es adecuada para identificar y valorar los impactos directos que podrían generarse en el proyecto, y se puede utilizar para definir las interrelaciones cualitativas - cuantitativas de las actividades o acciones del proyecto, a partir de dicha matriz identificó y evaluó los impactos ambientales a los siguientes componentes:

Cuadro N° 11. Componentes del Ambiente Potencialmente Afectables

Factores/componentes ambientales	Medio	Descripción del medio
	Medio físico	Ruido, Agua, Suelo y Aire
	Medio biológico	Flora y Fauna
	Medio socioeconómico	Economía, Población

Fuente. Expediente de referencia

El titular presenta una Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y una Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales, donde muestra valores medios por etapa y factores ambientales. Asimismo, también presenta la interpretación de la matriz ambiental.

3.2.16. Medidas de prevención, mitigación y corrección

Dentro del plan de manejo ambiental, el titular busca proponer medidas de prevención, mitigación y corrección para los efectos perjudiciales o dañosos que pudieran resultar de la ejecución del proyecto sobre componentes ambientales, logrando de este modo que el proceso constructivo y funcionamiento se realice en armonía con la conservación del ambiente, a través de los siguientes programas:

- Manejo de residuos sólidos
- Manejo de efluentes
- Manejo de áreas auxiliares
- Seguimiento y control
- Programa de monitoreo ambiental y,
- Asuntos sociales

3.2.17. Cronograma de ejecución

El titular presenta un cronograma de implementación de la etapa de ejecución del proyecto por un periodo de 03 meses para la etapa de planificación, construcción y cierre, y de 20 años para la etapa de operación y mantenimiento.

3.2.18. Presupuesto de implementación

El titular precisa que, el presupuesto para la implementación en las etapas preliminar, de construcción y cierre es de S/. 45,401.75 y de S/. 45,860.00, para la etapa de operación y mantenimiento.

3.2.19. Conclusiones y recomendaciones

El titular concluye que, el proyecto por sus características, temporalidad y envergadura generará impactos ambientales negativos **de carácter no significativo**, a lo largo de todas sus etapas. Por lo que, su ejecución es ambientalmente viable y socialmente necesaria.

Asimismo, también precisa que, ha propuesto actividades que serán de obligatorio cumplimiento y el responsable de su ejecución será la Municipalidad distrital de Longar, para lo cual, durante las etapas preliminar, construcción y de cierre, ha establecido un presupuesto de S/. 45,401.75. Por otra parte, para etapa de operación y mantenimiento el presupuesto será de S/. 45,860.00.

3.2.20. Anexos

Indican que presentan como anexos:

- ANEXO N° 01: Mapa de ubicación del proyecto
- ANEXO N° 02: Mapa de ubicación de áreas auxiliares
- ANEXO N° 03: Mapa del área de influencia
- ANEXO N° 04: Fichas de caracterización
- ANEXO N° 05: Mapas temáticos
- ANEXO N° 06: Consulta al SERNANP y SERFOR
- ANEXO N° 07: Consulta SIGDA
- ANEXO N° 08: Sustentos de la FITSA
- ANEXO N° 09: Matriz de evaluación de impactos ambientales
- ANEXO N° 10: Registro de la empresa consultora y de los profesionales

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. De acuerdo al análisis de la información remitida por la Municipalidad Distrital de Longar, se concluye que, la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del proyecto **"RENOVACION DE**



PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CIU: 2636097, CUMPLE con las exigencias técnicas, administrativas y legales conforme a lo establecido en el Artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y modificado con Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, así como el formato establecido en el Anexo II de la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16 y el Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del Gobierno Regional Amazonas - GOREA, aprobado mediante ORDENANZA REGIONAL N° 005-2024-GRA/GR, en el que se incluye el procedimiento administrativo denominado "Evaluación de Ficha Técnica Socio Ambiental", con código PE69897AEEB; y demás normas complementarias aplicables.

- 4.2. El titular deberá gestionar y considerar las solicitudes de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes necesarios; u otros requisitos legales, antes del inicio de obras.
- 4.3. El titular deberá cumplir con las medidas ambientales y sociales establecidas en la FITSA, además, **deberá comunicar a la DEGA dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al inicio de las obras.** Asimismo, deberá 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 correspondan,
- 4.4. Toda información remitida por el titular tiene carácter de declaración jurada. En el marco de ello, el administrado presentó la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) de manera física, así como en digital, **constituyendo declaración jurada sobre veracidad de la información presentada, siendo responsable de su contenido.**

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Emitir la resolución directoral otorgando la conformidad a la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) del proyecto: **"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CIU: 2636097**
- 5.2. Notificar el presente informe a la Municipalidad Distrital de Longar, ubicada en el distrito de Longar, provincia de Rodríguez de Mendoza, departamento Amazonas, a través de la dirección de correo electrónico munilongar@gmail.com y njsecoam@gmail.com para su atención correspondiente.

Es todo cuanto informamos a usted.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Ing. ELCER MEGO S. C.A.
ESPECIALISTA AMBIENTAL

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
AUTORIDAD REGIONAL AMBIENTAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Abg. JOHNNY LOPEZ MESTANZA
ESPECIALISTA LECA



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)

PROYECTO: "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS" - CUI 2636097



ELABORADO POR:

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA AMBIENTAL E.I.R.L

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

2024



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL
Ney Josep Mendoza Llaja
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

Ney Josep Mendoza Llaja
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

Soc. Christian Paul Neyra Muñoz
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

ÍNDICE


1.	Antecedentes	5
2.	Objetivos	5
2.1.	Objetivo general	5
2.2.	Objetivos específicos	5
3.	Supuestos de aplicación:	6
4.	Marco legal	6
4.1.	Marco legal general	6
4.1.1.	Constitución Política del Perú	6
4.1.2.	Decreto Supremo N° 027-2017-EF. Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.	6
4.1.3.	Decreto Supremo N° 054-2013-PCM	7
4.1.4.	Decreto Supremo N° 060-2013-PCM	7
4.1.5.	Normas relacionadas con el medio ambiente	7
4.1.6.	Normas sobre recursos naturales	11
4.1.7.	Normas sobre áreas naturales protegidas por el estado	12
4.1.8.	Normas sobre patrimonio cultural	13
4.1.9.	Normas vinculadas al sector salud e higiene en el trabajo	13
4.1.10.	Normas vinculadas a residuos sólidos	14
4.1.11.	Normas vinculadas a Gobiernos Regional y Local	15
4.1.12.	Normas sobre las tierras	16
4.2.	Marco legal sectorial	16
4.2.1.	Ministerio de Transportes y comunicaciones	16
4.2.2.	Ministerio del Ambiente	17
5.	Datos generales del proyecto	18
6.	Ubicación del proyecto y sus componentes, según el siguiente cuadro:	20
7.	Ubicación de las áreas auxiliares a ser utilizadas, según el siguiente cuadro:	21
8.	Identificación de fuentes de agua	22
9.	Identificación de Área Natural Protegida (ANP) o su zona de amortiguamiento, Área de conservación regional, sitios Ramsar colindantes o ecosistemas frágiles	22
10.	Identificación de áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural	22
11.	Residuos sólidos y Líquidos	22

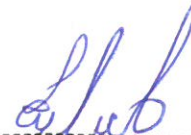
FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

11.1. Generación de residuos sólidos	23
11.2. Generación de efluentes	24
12. Descripción de las etapas y actividades del proyecto, actividad o servicio	25
13. Área de influencia del proyecto	28
13.1. Área de influencia Directa (AID) en ha	28
13.2. Área de influencia indirecta (All) en ha	28
13.3. Descripción de los criterios para la determinación del (AID) y (All)	28
14. Caracterización de la línea base ambiental, socioeconómica y cultural	29
14.1. Caracterización del medio físico	29
14.1.1. Clima	29
14.1.2. Vibraciones	37
14.1.3. Fisiografía	37
14.1.4. Geología	38
14.1.5. Geomorfología	38
14.1.6. Sismicidad	38
14.1.7. Suelos y capacidad de uso mayor	38
14.1.8. Hidrología	39
14.2. Caracterización del medio biológico	41
14.2.1. Formación ecológica	41
14.2.2. Flora silvestre	43
14.2.4. Ecosistemas acuáticos	48
14.2.5. Áreas naturales protegidas	49
14.2.6. Identificación de ecosistemas frágiles	49
14.2.7. Hábitats críticos	50
14.2.8. Amenazas a la biodiversidad en el área de influencia	50
14.2.9. Paisaje	50
14.3. Caracterización del medio Socioeconómico y cultural	50
14.3.1. Demografía	51
14.3.2. Caracterización social	53
14.3.3. Salud y educación	53
14.3.4. Vivienda y servicios básicos	55
14.3.5. Economía y pobreza	58



Darwin Yeffin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

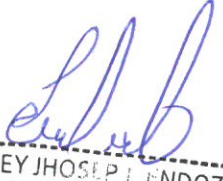

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma – Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097


14.3.6.	Uso de recursos naturales	59
14.3.7.	Transporte y comunicaciones	59
14.3.8.	Institucionalidad local	60
14.3.9.	Problemática local	60
15.	Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales	60
15.1.	Metodología	60
15.2.	Evaluación de impactos	64
15.3.	Identificación de actividades del proyecto	65
15.4.	Identificación de los factores/componentes ambientales a ser afectados	66
15.5.	Identificación y valoración de impactos ambientales	66
15.6.	Evaluación de impactos ambientales	86
15.7.	Descripción de los impactos ambientales	86
15.7.1.	Etapas preliminar	86
15.7.2.	Etapas de Construcción	89
15.7.3.	Etapas de Operación y Mantenimiento	93
15.7.4.	Etapas de cierre	94
16.	Medidas de prevención, mitigación y corrección	97
17.	Cronograma de ejecución	118
18.	Presupuesto de implementación	122
19.	Conclusiones y recomendaciones	124
20.	Matriz de medidas de prevención, mitigación y control	125
21.	ANEXOS	137

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280




Darwin Yefson J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

1. Antecedentes

Con fecha 27 de febrero de 2024 y Código Único de Inversiones N° 2636097, se registra el proyecto denominado "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS", en el Banco de Inversiones. El mismo día, se da viabilidad al proyecto, el cual, a la fecha se encuentra activo y viable con un costo de inversión de S/. 643,040.06 (Seiscientos cuarenta y tres mil cuarenta con 006/100 soles), en el que se indica que la intervención corresponde al servicio de renovación del Puente del camino vecinal, cuyo objetivo es la construcción de un (01) puente con una luz total de 9.20 m, constituida por un tablero de 4.20 mts. de ancho de calzada, veredas a cada extremo del tablero de 0.80 mts. cada una, la misma que está apoyada sobre 02 vigas de Concreto Armado $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$.

Actualmente el puente se encuentra en estado de deterioro lo que dificulta el tránsito de vehículos por la vía, en épocas de lluvias intensas, esta situación ha derivado en que la municipalidad de acuerdo a sus posibilidades haya pretendido solucionar el problema con la construcción del puente antes mencionado, la misma que, en épocas de lluvia es rebasada por su capacidad llegando a erosionar toda la calzada de la vía y debido a que se encuentra fuera de su vida útil.

De esta manera, la municipalidad Distrital de Longar, vio la necesidad de ejecutar el proyecto "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS", ya que es de mucha importancia para las localidades asentadas en la zona, porque en ella transportarán sus productos hacia las localidades más cercanas, siendo la única vía para el intercambio comercial entre localidades, principalmente hacia el centro poblado de Longar y La Lucma.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales que podrían generarse durante el desarrollo de las actividades del proyecto en sus diferentes etapas, así como proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos ambientales.

2.2. Objetivos específicos

- ✓ Actuar según lo estipulado en la normativa ambiental vigente, teniendo en cuenta el artículo 23° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el D.S. 004-2017-MTC, el D.S N° 008-2019-MTC y el Anexo II de la Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC-16.
- ✓ Caracterizar de manera adecuada el área de influencia del proyecto en lo que corresponde a sus componentes físico, biológico y socioeconómico.
- ✓ Identificar los impactos socioambientales que pueden generar las actividades del proyecto.
- ✓ Proponer medidas de prevención, mitigación y/o control para los impactos negativos que generen las actividades del proyecto, brindando vital importancia al manejo y disposición final de residuos sólidos, manejo de efluentes, asuntos sociales, etc.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

- ✓ Proponer un presupuesto para la implementación de las medidas de prevención, mitigación y/o control de impactos socioambientales generados.

3. Supuestos de aplicación:

El proyecto "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS", tiene como objetivo la construcción de 01 puente vecinal de 9.20 m, cuyas actividades son similares a la tipología de proyectos *Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces* de la RM N° 0573-2022-MTC, por tanto, le corresponde desarrollar una FITSA en el marco del Reglamento de Protección Ambiental del sector transportes, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC y su modificatoria el D.S. N° 008-2019-MTC. En este sentido, la presente FITSA es elaborada siguiendo el contenido establecido en la Resolución Ministerial N° 0573-2022-MTC-16, Anexo II, correspondiente a la tipología de proyectos para la *Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces*.

4. Marco legal

Con la finalidad de determinar las diferentes normas que rigen los estudios de impacto ambiental en el Perú, se describirá Decretos, Leyes y Resoluciones que se vinculen directamente con el proyecto "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS", con CUI N° 2636097. Dichas normas fueron creadas con la finalidad de armonizar los objetivos de desarrollo económico del país, tratando de que los proyectos sean sustentables en el tiempo.

Por ello, a continuación, describimos las normativas aplicables para el presente proyecto:

4.1. Marco legal general


4.1.1. Constitución Política del Perú

Norma general del estado peruana que sirve como base para las demás normativas en diferentes sectores. En ella encontramos los derechos fundamentales de las personas, como la de gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida y demás derechos de la persona, tales como: Derecho a la vida, a la propiedad, a la libertad, etc.

4.1.2. Decreto Supremo N° 027-2017-EF. Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. Que en su Artículo 3° indica que se sujetan a lo dispuesto en el presente Reglamento, Directivas y herramientas metodológicas que la DGPMI emita a su amparo, todas las Entidades y Empresas del Sector Público No Financiero, que ejecuten proyectos de inversión y/o inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación, con recursos públicos.

Para efectos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, considérese como recursos públicos a todos los recursos financieros y no financieros de propiedad del Estado o que administran las Entidades del Sector Público. Los recursos financieros comprenden todas las fuentes de financiamiento.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701



Darwin Verrin J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

4.1.3. Decreto Supremo N° 054-2013-PCM.

Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos. Dicho decreto considera que el Gobierno Nacional y los Gobiernos Regionales y Locales deben ejecutar proyectos de inversión para reducir los índices de pobreza y marginalidad existentes en las zonas bajo su ámbito y lograr un mayor dinamismo en la economía.

4.1.4. Decreto Supremo N° 060-2013-PCM.

Aprueban Disposiciones especiales para Ejecución de Procedimientos Administrativos y otras medidas para impulsar proyectos de inversión pública y privada, cuyo objetivo es aprobar disposiciones especiales para agilizar la ejecución de proyectos de inversión pública y privada, determinando tiempos para la tramitación del procedimiento administrativo orientado a la aprobación de Estudios Ambientales.

4.1.5. Normas relacionadas con el medio ambiente

4.1.5.1. Ley N° 28611. Ley General del Ambiente

Norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país. Y cuyo ámbito abarca para toda persona natural o jurídica, pública o privada dentro del territorio nacional.

4.1.5.2. Decreto Legislativo N° 1055.

Que modifica e los artículos 32, 42, 43 y 51 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.


4.1.5.3. Decreto Legislativo N° 1039.

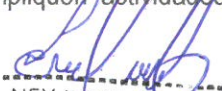
Que modifica disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013 en el que indica las funciones del ministro y del viceministro del Ambiente.

4.1.5.4. Ley N° 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Que tiene como finalidad:


- La creación del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), como un 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 establecimiento de un proceso uniforme que comprenda los requerimientos, etapas, y alcances de las evaluaciones del impacto ambiental de proyectos de inversión.
- El establecimiento de los mecanismos que aseguren la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental.
- Además, indica que quedan comprendidos en su ámbito los proyectos de inversión públicos y privados que impliquen actividades, construcciones u obras que puedan

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701




Ingeniero Civil
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

causar impactos ambientales negativos, según disponga el Reglamento de la presente Ley.

4.1.5.5. Decreto Legislativo N° 1078.

Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. En su artículo 1° indica Modifíquense los artículos 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 15, 16, 17 y 18 de la Ley N° 27446.

4.1.5.6. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

Reglamento de la Ley del SEIA. Este reglamento propone un sistema integrado de evaluación de impacto ambiental con criterios y procedimientos armonizados y transparentes. Además, en su Artículo 7° indica las funciones del ente rector, y en el literal n) indica que corresponde al MINAM identificar la Autoridad Competente y/o determinar la exigibilidad de la Certificación Ambiental en el caso en que un proyecto de inversión del cual se prevea pueda generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, no se encuentre incluido en el Listado del Anexo II o en norma legal expresa, o cuando existieran vacíos, superposiciones o deficiencias normativas.

4.1.5.7. Ley N° 29325.

Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental. Cuyo objeto es asegurar el cumplimiento de la Legislación ambiental.

4.1.5.8. Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.

Reglamento sobre transparencia, acceso a la Información Pública Ambiental y Participación ciudadana en asuntos ambientales. Tiene por finalidad establecer las disposiciones sobre acceso a la información pública con contenido ambiental, para facilitar el acceso ciudadano a la misma. Asimismo, tiene por finalidad regular los mecanismos y procesos de participación y consulta ciudadana en los temas de contenido ambiental.

4.1.5.9. Ley N° 29338, Ley de los Recursos Hídricos.

Tiene por finalidad regular el uso y gestión integrada del agua, con la actuación del estado y los particulares en dicha gestión. En su Artículo II del Título I, declara que el agua es patrimonio de la nación, inalienable e imprescriptible.

4.1.5.10. Ley N° 30640. Ley que modifica la ley N° 29338

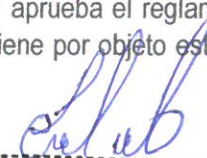
Ley de Recursos Hídricos, mediante el establecimiento de los criterios técnicos para la identificación y delimitación de las cabeceras de cuenca. Que tiene por objeto, regular la conservación y protección de las cabeceras de cuenca, incorporando en el 75 de la Ley 29338, el establecimiento de los criterios técnicos para la identificación y delimitación de las cabeceras de cuenca.

4.1.5.11. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

Que en su artículo 1° aprueba el reglamento para la delimitación y mantenimiento de franjas marginales y tiene por objeto establecer las metodologías y criterios aplicables


UNIDAD DE SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701




Darwin Yeltrín J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

para la delimitación de las fajas marginales de los cauces de agua naturales o artificiales, todo ello con arreglo a las disposiciones establecidas en la Ley de Recursos Hídricos.

4.1.5.12. Decreto Supremo N° 001-2010-AG. Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

Tiene por objeto regular el uso y gestión de los recursos hídricos que comprenden al agua continental: superficial y subterránea, y los bienes asociados a ésta; asimismo, la actuación del Estado y los particulares en dicha gestión, todo ello con arreglo a las disposiciones contenidas en la Ley de Recursos Hídricos.

4.1.5.13. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA.

Establecen y regulan procedimiento para la emisión de opinión técnica que debe emitir la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos. Que en su artículo 4° indica que los Estudios de Impacto Ambiental requieren opinión técnica de la ANA, cuando se trate de proyectos de inversión señalados en el Anexo II del Reglamento de la Ley del SEIA.

4.1.5.14. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

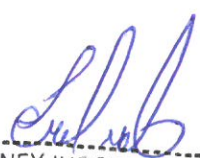
Establece los estándares de calidad de las aguas de los cursos y cuerpos de agua del país y diferencia los usos que las personas dan al agua. En ellos establece valores máximos de las diferentes características del agua.

4.1.5.15. Decreto Supremo N° 003-2017-MINAN.


Aprueban los estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen disposiciones complementarias. En su anexo único determina el cuadro con los siguientes ECAs.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280




Darwin Yofrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Tabla 1. Estándares de calidad ambiental para aire

Anexo
Estándares de Calidad Ambiental para Aire

Parámetros	Periodo	Valor [µg/m³]	Criterios de evaluación	Método de análisis ⁽¹⁾
Benceno (C ₆ H ₆)	Anual	2	Media aritmética anual	Cromatografía de gases
Dióxido de Azufre (SO ₂)	24 horas	250	NE más de 7 veces al año	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	1 hora	200	NE más de 24 veces al año	Quimoluminiscencia (Método automático)
	Anual	100	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 2.5 micras (PM _{2.5})	24 horas	50	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	25	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM ₁₀)	24 horas	100	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	50	Media aritmética anual	
Mercurio Gaseoso Total (Hg) ⁽²⁾	24 horas	2	No exceder	Espectrometría de absorción atómica de vapor frío (CVAAS) o Espectrometría de fluorescencia atómica de vapor frío (CVAFS) o Espectrometría de absorción atómica Zeeman. (Métodos automáticos)
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)
	8 horas	10000	Media aritmética móvil	
Ozono (O ₃)	8 horas	100	Máxima media diaria NE más de 24 veces al año	Fotometría de absorción ultravioleta (Método automático)
Plomo (Pb) en PM ₁₀	Mensual	1.5	NE más de 4 veces al año	Método para PM ₁₀ (Espectrofotometría de absorción atómica)
	Anual	0.5	Media aritmética de los valores mensuales	
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	24 horas	150	Media aritmética	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)

NE: No Exceder.

⁽¹⁾ o método equivalente aprobado.

⁽²⁾ El estándar de calidad ambiental para Mercurio Gaseoso Total entrará en vigencia al día siguiente de la publicación del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, de conformidad con lo establecido en la Séptima Disposición Complementaria Final del presente Decreto Supremo.

Fuente. Anexo del D.S. 003-2017-MINAM.

4.1.5.16. Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

En su artículo 14° encarga a las municipalidades el monitoreo y vigilancia en tanto que el Ministerio de Salud a través de DIGESA evaluará los programas de vigilancia. Mediante el Art. 16 se indica que las sanciones por transgredir el ECA de ruido serán definidas por los municipios respetando las competencias sectoriales. La delegación de las definiciones de las sanciones hace de esta norma muy liberal, inutilizando su aplicabilidad.

Tabla 2. Estándares Ambientales para Calidad de Ruido

Zonas de aplicación	Valores expresados en (L _{ABQ} T)	
	Horario Diurno (7:01 a 22:00 hor)	Horario Nocturno (22:01 a 7:00 Hor)
Zona de protección especial	50	40



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Zona residencial	60	50
Zona comercial	70	60
Zona industrial	80	70

Fuente. D.S. 085-2003-MINAM.

4.1.6. Normas sobre recursos naturales

4.1.6.1. Ley N° 26821. Ley orgánica de Aprovechamiento de los Recursos Naturales.

Según el Artículo 1° esta ley norma el régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, en tanto constituyen patrimonio de la Nación, estableciendo sus condiciones y las modalidades de otorgamiento a particulares, en cumplimiento del mandato contenido en los Artículos 66° y 67° del Capítulo II del Título III de la Constitución Política del Perú y en concordancia con la normativa vigente y los convenios internacionales ratificados por el Perú. Asimismo, en su artículo 2°, indica que su objetivo es promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables.

4.1.6.2. Ley N° 29763. Ley Forestal y de Fauna Silvestre

Con esta ley, la Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre del Ministerio de Agricultura pone a disposición de la ciudadanía, una Ley consensuada, lograda gracias a procesos participativos y transparentes de elaboración, consulta y aprobación donde intervinieron representantes del Poder Ejecutivo, del Poder Legislativo, de los gobiernos regionales y locales, de los pueblos indígenas, y de diferentes organizaciones de la sociedad civil.

4.1.6.3. Ley N° 26839, Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento sostenible de la Diversidad Biológica.

Esta Ley regula lo relativo a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes, en concordancia con los artículos 66° y 68° de la Constitución Política del Perú. Además, promueve la conservación de la diversidad de ecosistemas, especies y genes, el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de la diversidad biológica, y el desarrollo económico del país basado en el uso sostenible de sus componentes, en concordancia con el Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica.

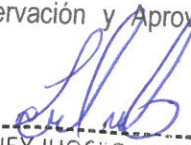
4.1.6.4. Decreto Supremo N° 068-2001-PCM.

Reglamento regula la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes en concordancia con las normas y principios establecidos por la Ley N° 26839 sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la diversidad Biológica.


Jeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL MEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

La diversidad biológica y sus componentes constituyen recursos estratégicos para el desarrollo del país y deben utilizarse equilibrando las necesidades de conservación con consideraciones sobre inversión y promoción de la actividad privada.

4.1.6.5. Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI.

Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. Apruébese la actualización de la lista de clasificación sectorial de las especies amenazadas de fauna silvestre establecidas en las categorías de: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), y Vulnerable (VU); las mismas que se especifican en el Anexo I que forma parte del presente Decreto Supremo.

4.1.7. Normas sobre áreas naturales protegidas por el estado

4.1.7.1. Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas

Esta Ley 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. Las Áreas Naturales Protegidas constituyen patrimonio de la Nación. Su condición natural debe ser mantenida a perpetuidad pudiendo permitirse el uso regulado del área y el aprovechamiento de recursos, o determinarse la restricción de los usos directos.

4.1.7.2. Decreto Supremo N° 038-2001-AG

Con este decreto se aprueba el reglamento de la ley de áreas naturales protegidas, que en su artículo 3, norma la creación, administración, conservación, y gestión de las Áreas Naturales Protegidas en función a las disposiciones establecidas en la Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas, y su Plan Director, siendo la Autoridad Nacional Competente el Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA.

4.1.7.3. Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM

Aprueban la modificación del artículo 116° del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, en el que regulan la emisión de la Compatibilidad y de la Opinión Técnica Previa Favorable por parte del SERNANP.

4.1.7.4. Resolución Suprema N° 293-87-AG/DGFFS

Resolución que crea el Bosque de Protección Alto Mayo, cuyos objetivos son Proteger la vegetación boscosa para conservar los suelos y proteger la infraestructura vial o de otra índole, centros poblados y tierras agrícolas, proteger la vida silvestre, en especial especies en situación vulnerable o en vías de extinción, etc.

4.1.7.5. Resolución Presidencial N° 069-2023-SERNANP


Aprueban el plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo.

4.1.7.6. Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM


En su Artículo 3° establece la reducción de plástico de un solo uso y promueve el consumo responsable en las entidades del ejecutivo.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSÉ P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSÉ P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280




Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

4.1.7.7. Directiva N° 004-2020-SERNANP-DGANP

Directiva para implementar la prohibición de ingreso de plástico de un solo uso en Áreas Naturales Protegidas.

4.1.8. Normas sobre patrimonio cultural

4.1.8.1. Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.

En la que se indica que "Se entiende por bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación toda manifestación del quehacer humano material o inmaterial – que por su importancia, valor y significado paleontológico, arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Dichos bienes tienen la condición de propiedad pública o privada con las limitaciones que establece la presente Ley.

4.1.8.2. Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC, directiva que aprueba la Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC

Establece las "Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM", la misma que en documento anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

4.1.8.3. Resolución Ministerial N° 253-2014-MC

En la que se aprueba los alcances del concepto infraestructura preexistente, para efecto de lo dispuesto en el numeral 2.3 del artículo 2 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, en los términos siguientes: "Defínase como infraestructura preexistente para los proyectos de inversión pública y privada, a todo tipo de construcción, obra, servidumbre y/o derecho de vía de carácter permanente que se encontrara edificado o instalado en el suelo o subsuelo. Asimismo, a los bienes y servicios esenciales para la ejecución de estos proyectos, exceptuándose de dicho concepto a las instalaciones que, de acuerdo a las características del proyecto se consideran temporales (canteras, depósitos de material excedente, campamentos, etc.). El área o longitud de la servidumbre y/o derecho de vía deberá restringirse a las dimensiones estrictamente necesarias para el mantenimiento de dicha infraestructura, previa verificación técnica del Ministerio de Cultura."

4.1.8.4. Decreto Supremo N° 011-2022-MC. Decreto supremo que aprueba el reglamento de intervenciones arqueológicas.

Reglamento que establece los diferentes lineamientos, contenidos y requerimientos para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos.



Christian Yaffin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 228633

4.1.9. Normas vinculadas al sector salud e higiene en el trabajo

4.1.9.1. Ley 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La Ley General de Salud establece que la protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH R. ENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH R. ENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

mantenerlo dentro de los estándares que, para preservar la salud de las personas, establece la Autoridad de Salud competente. Asimismo, establece que toda persona natural o jurídica está impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las consideraciones ambientales que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente.

4.1.9.2. Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Cuyo objetivo es propiciar el mejoramiento de las condiciones de trabajo a fin de prevenir daños a la integridad de los trabajadores y asegurar la compensación y/o reparación del trabajador en caso de accidentes de trabajo o enfermedades laborales. Establece también la obligación de los empleadores de ejercer un firme liderazgo a las actividades de su empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo; asimismo, debe estar comprometido a fin de proveer y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable en concordancia con las mejores prácticas y con el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo

4.1.9.3. Resolución Suprema N° 021-83-TR.

Tiene por finalidad prevenir los riesgos ocupacionales y proteger la salud e integridad física y mental de los trabajadores, que laboran en obras de Construcción Civil. Se presenta también las obligaciones de los empleadores y trabajadores respecto a la presente ley.

4.1.9.4. Norma G.050.

Esta norma especifica las consideraciones mínimas indispensables de seguridad a tener en cuenta en las actividades de construcción civil. Asimismo, en los trabajos de montaje y desmontaje, incluido cualquier proceso de demolición, refacción o remodelación y tiene como campo de aplicación las actividades de construcción.

4.1.9.5. Ley N° 19338. Ley del Sistema de Defensa Civil.

Se creó con la finalidad de proteger a la población, previniendo daños, proporcionando ayuda oportuna y adecuada, y asegurando su rehabilitación en caso de desastres o calamidades de toda índole, cualquiera que sea su origen. Entre otros objetivos, pretende: Prevenir daños, evitándolos o disminuyendo su magnitud, proporcionar ayuda y encauzar a la población para superar las circunstancias del desastre o la calamidad, etc.

4.1.10. Normas vinculadas a residuos sólidos

4.1.10.1. Decreto Legislativo N° 1278. Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Este decreto establece los 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 residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada.



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 8701

636

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

4.1.10.2. Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Tiene como objeto reglamentar el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, a fin de asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y regular la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización material y energética de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública.

4.1.10.3. Decreto Legislativo N° 1501. Modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos.

Esta norma modifica los artículos 9,13,16,19, 23, 24, 28, 32, 34, 37, 52, 60, 65 y 70 del Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

4.1.10.4. Decreto Supremo 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 D.S. N° 014-2017-MINAM y el reglamento de la Ley N° 29419

Mediante este decreto se modifican 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.

4.1.10.5. Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019. Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos

Esta norma fue aprobada mediante Resolución Directoral N° 003-2019-INACAL/DN, y establece los colores para el almacenamiento de residuos sólidos.

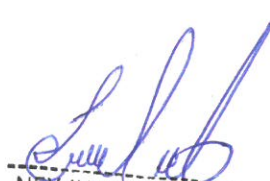
4.1.11. Normas vinculadas a Gobiernos Regional y Local

4.1.11.1. Ley N° 27867. Ley orgánica de Gobiernos Regionales.


Esta ley norma la estructura, organización, competencias y funciones de los gobiernos regionales. Define la organización democrática, descentralizada y desconcentrada del Gobierno Regional conforme a la Constitución y a la Ley de Bases de la Descentralización.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE




Damián Refirín J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

4.1.12. Normas sobre las tierras

4.1.12.1. Ley N° 27628. Ley que facilita la ejecución de obras públicas viales.

Que indica que La adquisición de inmuebles afectados por trazos en vías públicas se realizará por trato directo entre la entidad ejecutora y los propietarios, o conforme al procedimiento establecido en la Ley General de Expropiaciones.

4.2. Marco legal sectorial

Según el MINAM, la Autoridad Competente para evaluar la Ficha Técnica Socio Ambiental del presente proyecto es la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGAAM) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), institución que cuenta normativa específica sobre proyectos de infraestructura vial, por ello, se presenta las siguientes normas.

4.2.1. Ministerio de Transportes y comunicaciones

4.2.1.1. Ley N° 27791. Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Ley que determina y regula el ámbito, estructura orgánica básica, competencia y funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Mediante el artículo 4, se establecen las funciones que le competen a este Ministerio.

4.2.1.2. Ley N° 27779. Ley Orgánica que Modifica la Organización y Funciones de los Ministerios.

En su artículo 32 indica que El Ministerio de Transportes y Comunicaciones integra interna y externamente al país, para lograr un racional ordenamiento territorial vinculando las áreas de recursos, producción, mercados y centros poblados, a través de la regulación, promoción, ejecución y supervisión de la infraestructura de transportes y comunicaciones.


4.2.1.3. Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento de protección ambiental para el Sector Transportes.

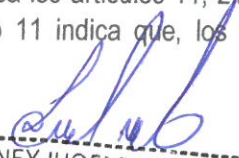
Este reglamento regula los procedimientos a seguir para la obtención de Certificación Ambiental para proyectos de Infraestructura vial. En su Anexo I, presenta la clasificación anticipada de proyectos a su cargo. Asimismo, en el Anexo II presenta un esquema de FITSA para los proyectos que no estén incluidos en el ámbito del SEIA.

Sin embargo, para la elaboración de la presente FITSA, ya no se tendrá en cuenta el Anexo II del mencionado reglamento, en el que se presenta el contenido básico de la FITSA, sino que se trabajará de acuerdo con el contenido establecido en **el Anexo II de la R.M. N° 0573-2022-MTC**, referido a Construcción y/o reposición de puentes definitivo de menores luces.

4.2.1.4. Decreto Supremo N° 008-2019-MTC. Actualización del Reglamento de protección ambiental para el Sector Transportes.

Este reglamento, modifica los artículos 11, 21 y 38 del D.S. N° 004-2017-MTC y en la modificación de artículo 11 indica que, los Los titulares de proyectos de inversión,

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 8701




Yefferin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

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; asimismo, deben presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA). La presentación de la mencionada FITSA es ante la Autoridad Ambiental Competente.

Además, en su anexo 1, presenta la clasificación anticipada para los proyectos de inversión con características comunes o similares de competencia del sector transportes, en el que se detallan 27 tipologías.

4.2.1.5. Resolución Directoral N° 0573-2022-MTC/16 (10-08-2022).

Resolución que en su artículo 1, resuelve dejar sin efecto la Resolución Directoral N° 133-2020-MTC/16 de fecha 30 de abril del 2020 y la Resolución Directoral N° 134-2020-MTC/16 de fecha 04 de mayo de 2020. Por otra parte, en su artículo 2, aprueba el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental -FITSA aplicable al: **i) Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 KM sin trazo nuevo; ii) puente modular, iii) Servicios de conservación periódica, y iv) Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces;** formatos que, como anexo 1 y 2, forman parte integrante de la resolución.


Es necesario aclarar que, desde abril del 2023, el Gobierno Regional Amazonas cuenta con la delegación de competencias en materia ambiental por parte del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), en ese sentido, dicha entidad cuenta con la evaluación y de ser el caso, aprobación de Fichas Técnicas Socioambientales (FITSA).

4.2.2. Ministerio del Ambiente



El MINAM se crea mediante Decreto Legislativo N° 1013 que tiene como objetivo principal la conservación del ambiente tomando en cuenta la eficiencia en el uso de los recursos y el desarrollo de la persona humana y procurando mantener el mismo ambiente equilibrado para las futuras generaciones.

4.2.2.1. Dirección General de Salud Ambiental

La dirección General de Salud Ambiental es el órgano técnico-normativo en los aspectos relacionados al saneamiento básico, salud ocupacional, higiene alimentaria, zoonosis y protección del ambiente. Norma y evalúa el Proceso de Salud Ambiental en el Sector. Concerta el apoyo y articulación para el cumplimiento de sus normas con los organismos públicos y privados que apoyan o tienen responsabilidades en el control del ambiente.


 NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
 AMBIENTAL
 NEY JOSEP
 TITULAR GERENTE


 NEY JOSEP P. LENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280


 Darwin Jefferson J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633

 SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
 CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

5. Datos generales del proyecto

Tabla 3. Datos del titular del proyecto

DATOS DEL TITULAR			
Nombre completo del titular	Municipalidad Distrital de Longar		
Representante legal	José Anaximandro Arista Vargas		
RUC o DNI	20202348221		
Correo electrónico	munilongar@gmail.com njsecoam@gmail.com		
Telf. De contacto	999 916 647		
Dirección Fiscal del Representante legal	Jr. Hermanos Vargas S/N - Longar		
DATOS DE SER ELABORADA POR CONSULTORA AMBIENTAL REGISTRADA EN SENACE			
Nombre de la empresa consultora ambiental registrada en SENACE	NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL E.I.R.L.		
Número de registro en SENACE	1037-2024-TRA		
RUC de empresa consultora	20604080721		
Nombre completo del representante legal	NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA		
Dirección de la empresa consultora	JR. MIGUEL GRAU NRO. 1240 BAR. LA LAGUNA AMAZONAS - BONGARA - SHIPASBAMBA		
Teléfono celular del responsable	941892496		
Habilidad vigente	179280		
Dirección	JR. MIGUEL GRAU NRO. 1240 BAR. LA LAGUNA AMAZONAS - BONGARA - SHIPASBAMBA		
Teléfono celular del responsable	941892496		
ESPECIALISTAS DE LA CONSULTORA AMBIENTAL			
	Especialista ambiental	Especialista social	Otros
Nombres completos de los profesionales (mínimo: Especialista Ambiental y Especialista Social)	Ney Josep Mendoza Llaja	Christian Paul Neyra Muñoz	Darwin Esteban J. Sanchez Tamay INGENIERO CIVIL Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

DNI de los profesionales	70207429	40165622	No corresponde
RUC de los profesionales	10702074296	10401656222	
Profesión	Ingeniero Ambiental	Sociólogo	
Número de colegiaturas vigentes de los profesionales (Incluir colegios profesionales a los que pertenecen)	CIP: 179280	CSP N° 3701	
Adjuntar habilitación	En los Anexos se presenta la habilitación de los profesionales		

Tabla 4. Datos del proyecto

DATOS DEL PROYECTO	
Nombre completo el proyecto, actividad o servicio	RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS
Código único de inversiones (CUI) o tipo de inversión	2636097
Población beneficiaria	1631 habitantes (Distrito de Longar)
Monto de inversión	S/. 643,040.06
Tiempo de ejecución	3 meses
¿El proyecto, actividad o servicio ha iniciado ejecución física?	NO
Declaro que el proyecto no incluye la construcción/ creación de vía	El proyecto no incluye la construcción/ creación de vía
Tipo de intervención (supuesto)	Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces
Vida útil del proyecto	20 años

➤ Describir de manera breve en que consiste el proyecto, las características principales del mismo y sus componentes:

Tabla 5. Características actuales y proyectadas del puente

Características técnicas de la vía	Características actuales	Características proyectadas
------------------------------------	--------------------------	-----------------------------



Darío Jeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Tipo de estructura	Vigas, losa y estribos de Concreto	Concreto armado
Clasificación de la vía	Camino de herradura	Camino de herradura
Estado	Malo	Buen estado
Longitud y luz del puente	08 m	9.20 m
Ancho de la calzada	2 m	4.20 m
Altura del puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	2.20 m	2.60 m
N° de carriles	1	1
N° de veredas	0	2
Ancho de tablero	4 m	5.90 m
Velocidad directriz	No presenta	No presenta al ser puente peatonal
IMDA	15 veh/día	21 veh/día
Losa de aproximación	No presenta	6.30 m
Estribos	No definido	F'c = 280 kg/cm ³
Cimentación	No aplica	F'c = 280 kg/cm ³
Muros de contención	No presenta	No presenta
Tipo de estructura de defensa ribereña	No presenta	No presenta

6. Ubicación del proyecto y sus componentes, según el siguiente cuadro:

Tabla 6. Ubicación del proyecto

Tabla 6. Ubicación del proyecto						
Descripción	Región/ Provincia/ Distrito	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS84 - Zona (18S)		Longitud (m)	Superposición en ANP, ZA o ACR
			Este (m)	Norte (m)		
Puente vecinal						
Inicio	Amazonas/ Rodríguez de Mendoza/ Longar	0+000	218284	9294037	9.20	NO
Fin		0+0920	218291	9294043		

En el Anexo 1 – Mapa de ubicación, se presenta el mapa de ubicación del proyecto

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Darwin Mifrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

63

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

7. Ubicación de las áreas auxiliares a ser utilizadas, según el siguiente cuadro:

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

<input type="checkbox"/>	Canteras	<input checked="" type="checkbox"/>	Depósito de material excedente	<input checked="" type="checkbox"/>	Almacén	<input type="checkbox"/>	Patio de máquinas
<input type="checkbox"/>	Planta de asfalto	<input type="checkbox"/>	Planta de chancado	<input checked="" type="checkbox"/>	Campamento	<input type="checkbox"/>	Otros (Especificar)

Resumen de áreas auxiliares

Tabla 7. Cuadro 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)
Almacén y campamento	Longar / Rodríguez de Mendoza / Amazonas	1,614.37	165.30	Lado izquierdo, al borde de la red vial vecinal	Bartolomé Vargas Mestanza	Publico / Saneado	0.251 del centro poblado Longar
Depósitos de material excedente	Longar / Rodríguez de Mendoza / Amazonas	940.40	122.72	Lado izquierdo, al borde de la red vial vecinal	Jhony Sopla Salazar	Publico / Saneado	0.678 del Anexo Pucara

Tabla 8. Depósito de Material Excedente

N°	DME	Coordenada UTM WGS84 – Zona 18S		Lado (m)	Acceso (m)	Área (m ²)	Perímetro (m)	Volumen de diseño (m ³)	Volumen a depositar (m ³)
		Este	Norte						
1	DME	218165.215	9295466.972	Izquierdo	Al borde de la red vial vecinal	940.40	122.72	2,500	800
2		218194.905	9295466.972						
3		218194.905	9295435.298						
4		218165.215	9295435.298						

Tabla 9. Almacén y campamento

N°	Almacén y campamento	Coordenada UTM WGS84 – Zona 18S		Lado (m)	Acceso (m)	Área (m ²)	Perímetro (m)
		Este	Norte				



Darwin Y. J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PATI NEYRAMIÑOZ

629

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

1	Almacén y campamento	218244.808	9293977.479	Izquierdo	Al borde de la vía a mejorar	1,614.37	165.30
2		218278.578	9293971.269				
3		218273.492	9293943.193				
4		218273.220	9293923.927				
5		218238.525	9293929.942				

NOTA: El material de cantera será adquirido por terceros, mediante la modalidad de puesta en obra. La contrata se hará de personas naturales o jurídicas, los mismos que, deberán contar con los permisos necesarios de las autoridades correspondientes. Asimismo, es necesario aclarar que, el patio de máquinas de la Municipalidad Distrital de Longar será usado para la disposición de las maquinarias y equipos al final del día.

En el Anexo 2 – Mapa de ubicación de áreas auxiliares, se encuentra el mapa de ubicación de instalaciones auxiliares, respecto al área del proyecto. Mientras que, en el Anexo 04, se encuentran las fichas de caracterización.

8. Identificación de fuentes de agua

De acuerdo al expediente técnico del proyecto (en la relación de insumos) precisa que, requerirán 41.56 m³ de agua para las diferentes actividades del proyecto, esta será obtenida a través de empresas acreditadas, quienes se encargaran de colocarla directamente en obra.

El agua para consumo humano será abastecida por proveedores de la zona, los cuales los proveerán en bidones. Durante las actividades preliminar, de construcción y cierre del proyecto, se requerirá de un aproximado de 08 m³ de agua para consumo humano, considerando que durante los tres meses que dure la obra, diariamente trabajarán un aproximado de 11 personas.

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

El área de influencia del proyecto: "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS", con CUI N° 2636097, con sus componentes y áreas auxiliares, no se superponen a ninguna Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento y/o Áreas de conservación regional, así como sitios Ramsar colindantes o ecosistemas frágiles.

En el Anexo 6, se adjunta la consulta al geoportal del SERNANP, así como una captura de pantalla que evidencia la no superposición del área de influencia a ecosistemas frágiles y hábitats críticos, consulta realizada en la página del SERFOR.

10. Identificación de áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural

En concordancia con la consulta realizada ante el portal del Ministerio de Cultura, el proyecto no se encuentra superpuesto a áreas arqueológicas y/o patrimonio cultural, tal como se muestra en la consulta realizada al sistema SIGDA, adjuntada en el Anexo 7 – Consulta SIGDA.



Darwin Jeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEPH M. LLAJA
TITULAR GERENTE

Luis Ob
NEY JOSEPH L. ENDOZALLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

Christian Paul Neyramuñoz
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

11. Residuos sólidos y Líquidos

A continuación, se presenta un breve cálculo de la cantidad de residuos sólidos y efluentes que se pueden generar durante las diferentes etapas y actividades del proyecto:

11.1. Generación de residuos sólidos

Etapas Preliminar, construcción y cierre

A lo largo del proyecto se usará una serie de insumos, así como mano de obra que generará residuos sólidos, por lo general residuos no peligrosos, los cuales serán dispuestos de acuerdo con lo establecido en el plan de gestión y manejo de residuos sólidos. Se calcula que, en los 90 días que durará el proyecto, se generarán un total de 110 kg de residuos sólidos no peligrosos y 17 kg de residuos peligrosos. La disposición de residuos sólidos peligrosos se realizará mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) acreditada por el MINAM, mientras que los residuos sólidos no peligrosos serán dispuestos por la Municipalidad Distrital de Longar en un relleno sanitario autorizado.

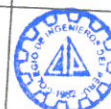
Etapas de operación y mantenimiento

En la etapa de operación y mantenimiento se generarán 52 kg de residuos sólidos no peligrosos y 12 kg de residuos sólidos peligrosos, aproximadamente. La disposición de residuos sólidos peligrosos se realizará mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) acreditada por el MINAM, mientras que los residuos sólidos no peligrosos serán dispuestos por la Municipalidad Distrital de Longar en un relleno sanitario autorizado.

En todas las etapas del proyecto, se promoverán actividades de minimización, reutilización, reciclaje, segregación en la fuente y almacenamiento temporal, acorde al DL 1278, su reglamento, modificatorias y la NTP-900-058-2019. El detalle de cada una de las actividades se presenta en el plan de manejo de residuos sólidos del ítem 16.

Tabla 10. Generación de residuos sólidos en las etapas Preliminar, construcción y de cierre

Clasificación de residuos	Tipos de residuos considerados	Descripción	Generación total estimada (kg)
No peligrosos	Aprovechables	Papel y cartón, plásticos, vidrio, madera, metales, empaques compuestos	20
	No aprovechables	Residuos sanitarios (papel higiénico, entre otros)	10
	Orgánicos	Restos de alimento Hojarasca Cáscaras de frutas	80
Peligrosos	Peligrosos	Pilas Lámparas y luminarias	



Darwin Yofren J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Rep. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
QSP/3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

		Empaques de sustancias químicas Equipos de protección personal usados Mascarillas usadas Otros	
--	--	--	--

Tabla 11. Generación de residuos sólidos en la etapa de operación y mantenimiento

Clasificación de residuos	Tipos de residuos considerados	Descripción	Generación mensual estimada (kg)
No peligrosos	Aprovechables	Papel y cartón, plásticos, vidrio, madera, metales, empaques compuestos	17
	No aprovechables	Residuos sanitarios (papel higiénico, entre otros)	10
	Orgánicos	Restos de alimento Hojarascas Cáscaras de frutas	25
Peligrosos	Peligrosos	Pilas Lámparas y luminarias Empaques de sustancias químicas Equipos de protección personal usados Trapos con combustibles Mascarillas usadas Otros	12

11.2. Generación de efluentes

Etapas de planificación, construcción, cierre y operación y mantenimiento

El agua es de uso indispensable para una serie de actividades del proyecto, así como para el consumo humano de los trabajadores. Por lo que, a lo largo del proyecto se generarán efluentes, principalmente producto de las necesidades biológicas y fisiológicas de las personas. Dichos



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


 NEY JOSEPH CONSULTORIA
 AMBIENTAL
 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE


 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280


 SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
 CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

efluentes para todas las etapas, serán dispuestos sanitarios portátiles. Se calcula que, en los 90 días que durará el proyecto, se generará un aproximado de 0.40 m³ de efluentes.

En la etapa de operación y mantenimiento (vida útil de 20 años), también se contará con sanitarios portátiles para su uso por el personal de campo.

Asimismo, es necesario aclarar que, en todas las etapas no se generarán efluentes industriales, debido a que, el lavado de los vehículos se realizará en centros autorizados, los mismos que deberán tener los permisos correspondientes, para el tratamiento y disposición final de dichos efluentes. Por otro lado, de ser necesario, para el lavado de las herramientas (carretillas, lampas, baldes de mezcla, picos, palanas, etc), se contratará a una EO-RS, la misma que se encargará del tratamiento y disposición final de este tipo de efluentes. El detalle de cada una de las actividades se presenta en el plan de manejo de efluentes del ítem 16.

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

Tabla 12. Descripción de las actividades de mejoramiento del puente

ETAPAS	ACTIVIDADES	UND
Planificación	Construcciones provisionales	Es la Contratación de un Local para el almacén y campamento, para instalar los materiales que permita albergar a los trabajadores, insumos, maquinaria, equipos y otros, que incluye la carga, descarga, transporte de ida y vuelta, manipuleo y almacenamiento, permisos, seguros y otros.
	Cartel de identificación de obra	Comprende la confección e instalación en obra de un cartel, al inicio de los trabajos, cuyas dimensiones son 3.60 m x 2.40 m, y será elaborado en marco de madera con listones e impresión de cartel (Gigantografía) en las dimensiones indicadas y conforme al diseño proporcionado por la entidad a través de la Supervisión. Se colocará en un lugar visible, previa coordinación con la supervisión.
	Movilización y desmovilización de equipos	Esta partida consiste en el traslado de equipos (transportables y autotransportables) y accesorios para la ejecución de las obras desde su origen y su respectivo retorno. La movilización incluye la carga, transporte, descarga, manipuleo, operadores, permisos y seguros requeridos.
	Flete terrestre	Se refiere a las tareas transporte de los diversos materiales y equipo liviano desde el lugar de compra (Rodríguez de Mendoza y/o Chachapoyas) hasta el lugar de la obra.
	Desbroce y limpieza del terreno	Este trabajo consiste en rozar y desbrozar la vegetación existente, así como limpiar el terreno en las áreas que ocuparán las obras y las zonas o fajas laterales requeridas para el puente, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., incluyendo la remoción de tocones, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los siguientes trabajos.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

Darwin Yanjin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

SOC. CHRISTIAN PAUL MEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	Topografía y georreferenciación	Basándose en los planos y levantamientos topográficos del Proyecto, sus referencias y BM's, el Contratista realizará los trabajos de replanteo y otros de topografía y georreferenciación requeridos durante la ejecución de las obras, que incluye el trazo de las modificaciones aprobadas, correspondientes a las condiciones reales encontradas en el terreno. El Contratista será el responsable del replanteo topográfico que será revisado y aprobado por el Supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo.
	Habilitación de DME	Esta partida se refiere a la construcción, rehabilitación y/o mejoramiento del DME, así como la habilitación de sus estructuras, de requerirlo.
Construcción	Subestructura	Comprende una serie actividades de excavación para estructuras en material común en seco, bajo agua, relleno para estructura, capa filtrante en estructuras, actividades de compactado y desvío del cauce en caso sea estrictamente necesario.
	Conformación y acomodo de DME	Es la actividad de acondicionamiento y disposición final, de los materiales excedentes de la obra en el DME, de acuerdo con el diseño específico que se haga para cada uno de ellos en el Proyecto, en el que se debe contemplar, acorde a las medidas de prevención, mitigación, prevención y corrección, 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.
	Obras de concreto simple	Se define como concreto simple aquel que no tiene armadura de refuerzo, o que la tiene en una cantidad menor que el mínimo porcentaje establecido para el concreto armado, dentro esta partida se encuentran las obras de concreto, está la construcción, encofrado y desencofrado de estribos, drenaje en zonas de estribo, etc.
	Construcción de falso puente (Superestructura)	Se refiere al falso puente necesario para la construcción de vigas y tableros de la superestructura.
	Concreto armado	Comprende las diferentes actividades de construcción en las que se refuerza el concreto con acero de refuerzo, para la construcción de diferentes estructuras como estribos, vigas, y otras estructuras que requieren de este tipo de actividad.
	Construcción de losa maciza y losa de aproximación del puente	Consiste en el suministro de materiales, encofrado y desencofrado en losa maciza y de aproximación, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Portland, agregados finos, agregados gruesos y agua, utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, pletas, sumideros y estructuras en general.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

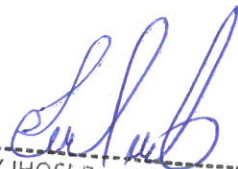
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
GSP: 3701
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	Carpintería metálica	Consiste en las actividades de soldado, pintado e instalación de barandas metálicas a los bordes de los puentes, así como la prueba de carga del puente.
	Señalización y seguridad vial	En la ejecución de las diferentes etapas del proyecto se deberán establecer medidas de señalización y de servicio del puente, teniendo como referencia al manual de señalización de caminos del MTC. En nuestro caso se presentará la señalización que anuncia las características del puente.
	Flete	Se refiere a las tareas del transporte los diversos materiales requeridos hasta el lugar donde se ejecutará la obra.
Cierre de obras	Adecuación de área usada como almacén y campamento	El área usada como almacén y campamento en obra será entregado con la construcción y tratando en lo posible de que este no tenga ningún pasivo ambiental que pueda afectar al medio ambiente.
	Adecuación de área usada como DME	El lugar usado como DME será adecuado de acuerdo con los requerimientos de los propietarios, y en concordancia con las normas ambientales y de construcción vigentes.
	Desmovilización de maquinaria y equipos	Una vez culminadas todas las actividades, los equipos y maquinarias serán trasladados al patio de máquinas de la Municipalidad para su posterior retiro del área del proyecto.
	Limpieza general del área	Consiste en realizar la limpieza general del área del proyecto, escombros que puede haber alrededor y dejar limpia el área para su entrega.
	Transporte y disposición final de residuos sólidos	Consiste en las actividades de transporte de residuos generados durante el proyecto. Los residuos sólidos no peligrosos serán dispuestos por la municipalidad distrital de Longar según las normas ambientales vigentes, en tanto que los residuos peligrosos serán gestionados y dispuestos a través de una EO-RS autorizada por el MINAM.
Operación y mantenimiento	Revegetación de áreas disturbadas	Consiste en las diferentes actividades de revegetación de espacios utilizados por instalaciones auxiliares, con especies propias de la zona.
	Mantenimiento de puente	De acuerdo a las necesidades del proyecto se realizará la limpieza general del puente y sus alrededores, así como las barandas, que de ser necesarios serán pintadas.
	Mantenimiento y/o reemplazo de señalizaciones	Consiste en realizar el pintado y/o reemplazo de las señalizaciones instaladas cercanos al puente a fin de evitar que se deterioren y prevenir accidentes.

Fuente. Expediente técnico del proyecto


 NEJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
 AMBIENTAL
 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE


 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280


 SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
 CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

13. Área de influencia del proyecto

Según el Ministerio del Ambiente, el área de influencia es aquella área donde se llevará a cabo el proyecto de inversión y, por ende, el lugar en el que se realizarán los estudios de caracterización que conforman la línea base. Para el establecimiento del área de estudio se debe contar al menos con una descripción conceptual del proyecto a desarrollar y una descripción general del área donde se emplazará.

13.1. Área de influencia Directa (AID) en ha

Para la delimitación del Área de influencia Directa (AID), se tomó en consideración los criterios del apéndice 13.3, en base a ello se determinó que, el AID (en hectáreas) para el presente proyecto es de 31.21 ha.

13.2. Área de influencia indirecta (AII) en ha

Del mismo modo que, para el área de influencia directa, se delimitó el área de influencia indirecta para el puente y sus componentes de manera independiente, en hectáreas, de tal forma que, el área delimitada fue de 38.87 ha.

En el Anexo 3 – Mapa de área de influencia, se encuentra el mapa de Influencia Directa e Influencia Indirecta del proyecto.

13.3. Descripción de los criterios para la determinación del (AID) y (AII)

Los criterios para determinar la extensión del AID así como el AII, se describen a continuación:

Criterios	Área de influencia directa (AID)	Área de influencia indirecta (AII)
Espacios ocupados por los componentes del proyecto y los accesos que se intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa	Se tomó en cuenta el trazo del puente y los diferentes componentes a construir y/o mejorar a lo largo del proyecto.	El puente y sus componentes se encuentran en el AID, por lo que para el AII no se consideró este criterio.
Espacios ocupados por componentes auxiliares y los accesos intervenidos para llegar a dichos componentes	Dentro del AID, el proyecto contempla la implementación de un DME y un almacén y campamento.	No se cuentan con áreas auxiliares en el AII
Áreas geográficas proyectadas que pudiesen ser afectadas por el incremento de ruido y/o vertimientos en el cuerpo de agua según modelamientos aplicables	Se tomó en consideración el área geográfica paralela a la vía de acceso al puente y sus componentes, en el caso del AID, se consideró una línea paralela (buffer) de 60 m a cada lado de la vía.	Para la delimitación del AII, se consideró un buffer de 75 m, para cada lado de la vía
Las fuentes y los usos de agua en las unidades hidrográficas en el área de influencia del proyecto	El proyecto usará agua proveniente de empresas autorizadas, las que se encargarán de colocarlas directamente en obra. Por lo que no se usará agua de quebradas y/o ríos, en ese sentido, no se ha tomado en cuenta este criterio para la delimitación del AID	El proyecto usará agua proveniente de empresas autorizadas, las que se encargarán de colocarlas directamente en obra. En ese sentido, no se ha tomado en cuenta este criterio para la delimitación del AII.
Áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural	En el AID no se han identificado áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural,	En el AII no se han identificado áreas arqueológicas y/o de patrimonio

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	por lo que, este criterio no se tomará en cuenta para delimitar el AID	cultural, por lo que, este criterio no se tomará en cuenta para delimitar el AII
Los predios (viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas con el área del proyecto	La construcción del puente y sus componentes no afectarán a viviendas en el AID	El proyecto y sus componentes no afectarán a viviendas en el AII
La dinámica social, económica y cultural que puede ser afectada directamente por el proyecto	La ejecución del proyecto, afectará temporalmente el libre tránsito peatonal a las chacras de los pobladores de las localidades de Longar, La Lucma y Pucara, en el caso del AID., por lo que se tomó en cuenta este criterio para la delimitación.	En el caso del AII, el proyecto afectará a las localidades de Prestor, Rocotal y Shanobado. Es necesario aclarar que, si bien en el mapa temático presentado en los anexos, estos dos últimos, se encuentran fuera de la delimitación, también se consideraron ya que serán dos poblaciones directamente afectadas, ya que sus pobladores transitan diariamente por el puente peatonal a renovar.
Cercanías a zonas de concentración poblacional o infraestructuras como escuelas, centros de salud, etc.	En las localidades del AID, existen instituciones educativas y centros de salud. Se tomó en cuenta este detalle para la delimitación acorde a la línea base socioeconómica.	En las localidades del AII, no existen instituciones educativas y centros de salud.

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

14.1. Caracterización del medio físico

Mediante la caracterización del medio físico se describe las características actuales del área de influencia del proyecto respecto a Clima, Calidad del aire y ruido, Vibraciones, Fisiografía, Geología, Geomorfología, Sismicidad, Hidrografía, Suelos y capacidad de uso mayor de la Tierra. Para ello, se usó información secundaria tales como la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto: "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto- La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N° 0135-2022-MTC/16 (se adjunta resolución de aprobación en el Anexo 8: Sustentos de la FITSA), SENAMHI, Zonificación Ecológica Económica del departamento Amazonas e información primaria (datos recogidos en campo), que permitieron corroborar la información obtenida de fuentes secundarias.

14.1.1. Clima

Según el Mapa de Clasificación Climática del Perú, el Perú posee 38 tipos de climas, de acuerdo al método de Clasificación Climática de Warren Thornthwaite (SENAMHI 2020), en ese sentido, el área de estudio según la ZEE del departamento de Amazonas (Vargas 2010), el área de influencia que comprende al puente y sus componentes se encuentra en un **Clima Muy húmedo y Semi Cálido**. Se adjunta el mapa climático en el Anexo 5.



Darwin Yeisson J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochasma - Longar - Michina (Puente Lucma – Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Datos meteorológicos

Los datos meteorológicos fueron tomados de la Estación meteorológica Chachapoyas, del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI. Se tomó esta información, porque es la estación oficial del SENAMHI más cercana al área, y si bien, se encuentra en la ciudad de Chachapoyas, las características de la zona, en cuanto a precipitación, humedad, temperatura, son similares, a continuación, se muestra la tabla de ubicación de la estación meteorológica:

Tabla 13. Ubicación de la Estación Meteorológica de referencia

Estación	Departamento/ Provincia/ Distrito	Latitud	Longitud	Altitud (msnm)
Chachapoyas	Amazonas/ Chachapoyas/ Chachapoyas	6°12'29.88"	77°52'1.62"	2442m

Fuente. Elaboración propia

Temperatura

En la siguiente tabla, se muestra los promedios de temperatura para el periodo 2019 - 2023 (los promedios se obtuvieron de dividir el promedio de la temperatura mínima más el promedio de la temperatura máxima entre 2).

Tabla 14. Temperatura del área del proyecto

Temperatura (°C)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
2019	15.24	15.14	15.24	15.77	15.43	14.71	13.93	13.23	14.54	14.57	15.34	15.65
2020	15.53	15.79	15.80	15.14	15.09	15.20	14.61	14.51	13.94	14.82	15.73	15.21
2021	14.55	15.63	S/D	15.58	15.10	14.28	13.25	13.79	14.43	15.04	15.44	15.54
2022	15.36	14.80	14.95	14.39	13.66	13.09	13.36	13.22	14.44	14.93	13.27	15.05
2023	14.46	14.12	14.70	10.41*	10.10*	9.04*	8.32*	8.17*	8.78*	10.26*	15.99	15.69

Fuente: Data (2019-2023), de la Estación Meteorológica Chachapoyas, Código 106011, de propiedad del SENAMHI.

Precipitación

En la siguiente tabla, se muestra los promedios acumulados mensuales de precipitación de los meses y años disponibles en la estación meteorológica Chachapoyas.

Tabla 15. Precipitación en el área del proyecto

Precipitación (mm)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
2019	4.76	5.29	6.72	2.19	2.77	0.72	1.05	0.51	0.41	2.62	4.00	4.08
2020	2.35	2.41	2.01	2.57	1.56	1.11	1.79	0.83	1.68	0.54	1.46	5.18
2021	3.26	1.68	S/D	1.71	0.98	0.77	0.40	1.21	2.25	2.80	4.78	4.25



Darwin Yefre Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

2022	1.56	3.79	5.01	3.64	0.59	1.81	0.45	0.80	1.76	3.88	0.92	1.94
2023	3.10	5.97	4.81	2.64	1.85	0.29	0.29	0.04	0.71	2.07	2.45	5.05

Fuente: Data (2019-2023), de la Estación Meteorológica Chachapoyas, de propiedad del SENAMHI.

* S/D no se consignó datos, porque no se cuenta con información disponible de todos los días.

Humedad relativa

En la siguiente tabla, se muestra los promedios acumulados mensuales de humedad relativa de los meses y años disponibles en la estación meteorológica Chachapoyas.

Tabla 16. Humedad relativa en el área del proyecto

Humedad relativa (%)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
2019	82.21	85.54	86.12	83.30	82.85	77.29	77.51	73.45	75.39	81.98	81.22	83.09
2020	81.01	82.11	80.47	82.26	79.74	77.97	80.15	74.63	79.21	71.35	74.95	81.99
2021	82.86	80.19	S/D	82.99	80.85	82.06	74.75	75.39	77.54	82.76	80.61	81.51
2022	77.61	82.13	82.71	83.95	81.59	79.17	76.21	75.31	75.50	77.85	75.09	75.56
2023	80.69	85.27	81.81	83.66	82.37	76.79	74.28	70.79	73.67	75.03	78.51	84.36

Fuente: Data (2019-2023), de la Estación Meteorológica Chachapoyas, Código 106011, de propiedad del SENAMHI.

Velocidad y dirección del viento

El comportamiento de la velocidad del viento muestra como máximo valor medio mensual 8,12 m/s, evaluado en el periodo del 1997 al 2016, alcanzando las velocidades más altas entre los meses de junio a agosto. Para mejor detalle se muestran los siguientes cuadros en la que se exponen los valores mensuales y sus respectivos estadísticos. Además, como se puede apreciar en la rosa de vientos la dirección predominante del viento en el AID es Noroeste.

Tabla 17. Velocidad del viento

Año	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Media Anual
1997	9,72	9,72	10,44	9,72	11,16	6,48	14,40	13,68	10,08	9,00	9,36	7,92	10,14
1998	6,84	9,00	7,56	8,28	11,16	13,32	15,48	12,60	12,96	10,44	10,08	12,24	10,83
1999	10,80	7,92	10,44	16,20	11,52	7,56	13,68	15,84	10,80	12,60	8,64	8,28	11,19
2000	9,00	10,08	9,00	11,16	9,00	5,76	9,00	12,96	10,08	14,04	11,16	10,44	10,14
2001	11,16	10,44	8,64	17,28	9,36	18,00	16,20	21,60	14,40	12,60	8,64	13,32	13,47
2002	12,60	8,64	7,56	13,68	9,36	15,12	12,24	19,08	10,44	7,56	6,48	9,00	10,98
2003	8,64	7,92	8,28	10,80	13,32	12,96	14,04	14,40	13,68	10,44	10,08	9,72	11,19
2004	10,08	10,08	9,36	7,20	10,44	12,24	11,52	14,76	13,32	9,36	8,28	9,72	10,53

NU SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP 3701

Darwin J. Sanchez Tama
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Año	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Media Anual
2005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2006	8,28	7,92	5,76	9,00	10,44	11,88	15,12	15,48	12,24	9,36	9,00	8,64	10,26
2007	5,40	9,00	7,56	11,52	11,52	16,56	10,08	15,12	12,96	9,36	9,72	8,64	10,62
2008	9,00	10,08	10,80	9,00	12,60	10,44	10,44	12,96	12,96	9,36	10,08	7,92	10,47
2009	7,56	7,56	10,80	12,60	7,56	11,88	12,24	14,40	11,16	10,44	8,64	10,08	10,41
2010	6,84	8,64	10,08	12,60	8,64	14,40	10,08	15,12	14,04	12,24	7,56	8,64	10,74
2011	5,23	5,50	5,10	5,73	6,77	6,20	7,81	6,74	7,40	5,48	4,87	5,35	6,02
2012	4,94	4,89	5,90	5,93	6,06	7,43	7,61	8,26	6,53	5,58	5,37	5,81	6,19
2013	7,23	5,29	4,55	6,00	5,77	7,27	8,26	7,94	6,73	5,94	7,20	6,90	6,59
2014	6,58	6,43	5,71	6,33	5,77	8,07	7,87	8,45	7,50	8,81	6,97	5,48	7,00
2015	5,88	7,23	6,24	8,12	6,46	5,25	7,37	8,46	7,68	7,93	6,15	6,91	6,97
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,80	6,2	5,40	6,47
Media Mensual	5,88	7,23	6,24	8,12	6,46	5,25	7,37	8,46	7,68	7,87	6,18	6,16	
Mínima Mensual	4,94	4,89	4,55	5,73	5,77	5,76	7,61	6,74	6,53	5,48	4,87	5,35	
Máxima Mensual	12,60	10,44	10,80	17,28	15,12	18,00	16,20	21,60	14,76	14,04	11,16	13,32	

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)

Tabla 18. Dirección del viento (m/s)

Año	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1997	S	W	S	W	W	S	W	W	W	S	S	S
1998	S	S	S	W	W	W	W	W	W	W	S	S
1999	S	S	S	W	W	W	W	W	W	W	S	S
2000	S	S	S	W	W	W	W	W	W	W	S	W
2001	S	S	S	W	W	W	W	W	W	W	S	S
2002	S	S	S	W	W	W	W	W	W	W	S	S
2003	S	S	S	W	W	W	W	W	W	W	W	S
2004	S	W	W	S	W	W	W	W	W	W	S	S
2005	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[Firma]
Darwin Yaffin J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633

[Firma]
 NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

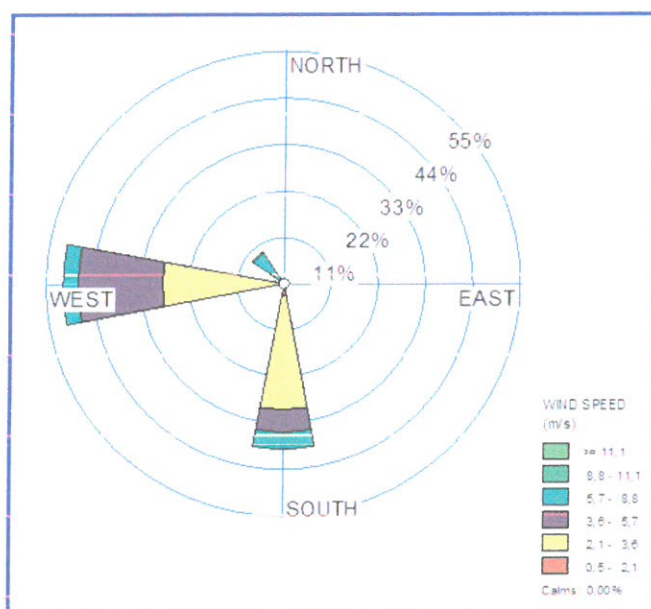
[Firma]
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

[Firma]
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
 CSP 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Año	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2006	S	S	S	W	W	W	W	W	W	W	S	S
2007	S	S	S	W	W	W	W	W	W	W	W	S
2008	S	S	W	W	W	W	W	W	W	NW	W	S
2009	S	S	S	W	W	W	NW	W	W	S	SE	S
2010	S	S	S	W	W	W	W	W	W	W	S	S
2011	S	S	S	NW	W	W	NW	W	W	W	S	S
2012	S	S	S	W	W	NW	NW	NW	NW	W	S	S
2013	S	SE	S	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	S	S
2014	S	S	S	NW	NW	NW	NW	W	NW	NW	S	S
2015	S	S	S	NW	W	NW	NW	NW	NW	NW	SW	W
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NW	SE	S
Predominante	S	S	S	W	W	W	W	W	W	W	S	S

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)



Fuente: Estación Chachapoyas - SENAMHI



Darwin Yaffan J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

Calidad del aire y ruido

Calidad del Aire

Para la evaluación de la calidad de aire y ruido de la presente FITSA del proyecto "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS", se ha utilizado como información secundaria, proveniente de la DIA del proyecto "Mejoramiento de la

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto - La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas aprobada con **Resolución Directoral N° 0135-2022-MTC/16 (se adjunta resolución de aprobación en el Anexo 8)**, la cual es representativa en el área del proyecto, los puntos de monitoreo se establecieron en áreas con características representativas respecto al área donde se desarrollará el proyecto de reparación del puente, como son características geográficas similares con el AID del proyecto.

Calidad de aire

Para el monitoreo de calidad de aire se tuvo en cuenta el protocolo de monitoreo de la calidad del aire y gestión de datos, aprobado mediante R.D. N°1404/2005/DIGESA/SA, este sugiere la evaluación de los siguientes parámetros para las actividades de tráfico de vehículos (principal actividad del proyecto).

Tabla 19. Parámetros a evaluar

Contaminante	ECA para aire D.S. 003-2017-MINAM
Dióxido de nitrógeno	200 ug/m3 para un periodo de una hora
Monóxido de carbono	10 000 ug/m3 para un periodo de una hora
Dióxido de azufre	250 ug/m3 para un periodo de 24 horas
PM - 10	100 ug/m3 para un periodo de 24 horas

Fuente: Adaptado del Anexo único del Protocolo Nacional de la Calidad ambiental del aire (DS 003-2017- MINAM)

En el siguiente cuadro se presentan la ubicación de los puntos de monitoreo que se utilizaron en el estudio de información secundaria, los cuales se establecieron teniendo en cuenta la normativa vigente y las distancias a las poblaciones.

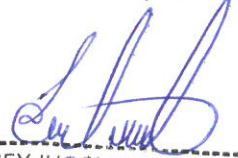
Tabla 20. Estación de muestreo

Estación de muestreo	Código Laboratorio	Coordenadas UTM WGS-84 ZONA 18S		Ubicación
		Este	Norte	
A-1	EMM-P01	252506	9275120	Prog.: 13+050 Intersección Jr. Primavera y Progreso (Nuevo Chirimoto) Dirección predominante del viento: NE y WSW

Fuente. Declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto- La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N°0135-2022-MTC/16

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA AMBIENTAL

 NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE


 NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280



Darwin J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633


 SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
 CSP: 5781

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Resultados Calidad del Aire

De acuerdo con los resultados obtenidos mediante el informe de ensayo, se tienen los siguientes resultados y análisis comparativo de los mismos con la normativa actual vigente:

Tabla 21. Resultados de los Parámetros evaluados

Estación	CO (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	C6H6 (ug/m3)	O3 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM2,5 (ug/m3)
EM(G,P)- P01	2,741	<13	<9	0.01	0.01	5.24	2.64
ECA*	10,000	250	200	2	100	100	50

* Según DS 003-2017-MINAM – ECA Aire

Fuente. Declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto- La Unión, Distrito de Omía, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N°0135-2022-MTC/16

Como se aprecia en los resultados, los valores registrados para los parámetros no sobrepasan los Estándares de Calidad Ambiental – ECA del aire del Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, lo que determina que la calidad ambiental del aire es saludable.

a. Monitoreo de Ruido

Para la evaluación de niveles de ruido de la presente FITSA del proyecto "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS", se ha utilizado información secundaria, proveniente de la DIA del proyecto "**Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto- La Unión, Distrito de Omía, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas**" aprobada con **Resolución Directoral N° 0135-2022-MTC/16**, la cual es representativa para el área del proyecto, territorio que presenta características físicas similares al AID del presente proyecto.

Para el análisis de los niveles de ruido ambiental del Proyecto, se aplicaron los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido, especificados en el D.S. N° 085-2003-PCM. El ECA Ruido establece los niveles máximos de ruido en el ambiente exterior, los cuales no deberán excederse a fin de proteger la salud humana. Dichos niveles corresponden a los valores de presión continua equivalente con ponderación A (LAeqT).

En el siguiente cuadro se presentan los ECA de ruido para cada zona de aplicación definida en el D.S. N° 085-2003-PCM.



Darwin J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSÉ MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSÉ MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Tabla 22. Estándares Nacionales para Ruido Ambiental – LaeqT(dBA)

Zona de Aplicación	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

FUENTE: D.S. N°085-2003-PCM.

En la siguiente tabla se presenta la ubicación y características de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental.

Tabla 23. Estaciones de monitoreo de ruido ambiental

ESTACIÓN	CÓDIGO*	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17S		Parámetros	Zona de Aplicación	Ubicación
		Este	Norte			
R-1	EMR-01	252506	9275120	Nivel de LAeqT	Zona Residencial y Zona Comercial	Prog 13+050 Intersección Jr. Primavera y Progreso (Calle Principal).
R-2	EMR-02	248086	9283815		Zona de protección especial	Prog. 0+000 Inicio de tramo Margen Izquierda.
R-3	EMR-03	254028	9271652		Zona Residencial	Prog. 19+480 Fin de Tramo Caserío la Unión

Fuente. Declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto- La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N°0135-2022-MTC/16

Resultados del monitoreo de calidad de ruido:

Del monitoreo de calidad de ruido se ha determinado de acuerdo con el nivel de ruido diurno y nocturno, entre los cuales se ha considerado el nivel Máximo, mínimo y predominante (LAeqT); así mismo se indica el ECA ruido para zona comercial, de forma referencial, como se detalla a continuación:

Tabla 24. Resultados de los Parámetros evaluados

Estación	Nivel de Ruido - (dB A)	ECA Ruido (dB A)
EMR-01	39.10	70
EMR-02	10.50	50



Darwin Efrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN FAULNEY RAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Estación	Nivel de Ruido - (dB A)	ECA Ruido (dB A)
EMR-03	33.50	60

*Horario Diurno: Zona comercial 70 dB (A)

**Horario Nocturno: Zona comercial 60 dB(A)

Fuente: Declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto- La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N°0135-2022-MTC/16

Los resultados obtenidos en el monitoreo de ruido en las estaciones EMR-01, EMR-02 y EMR-03, nos demuestra que están por debajo de los límites establecidos por el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, "Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos en horario diurno y nocturno", lo cual demuestra que las actividades del presente proyecto no están alterando los niveles sonoros de forma significativa en horario diurno y nocturno.

14.1.2. Vibraciones

Al tratarse de un proyecto de construcción de puente, no se usará maquinaria, o de usarse, será de forma mínima, por lo que las vibraciones serán mínimas. Únicamente se usarán algunas herramientas que podrían causar vibración de manera casi imperceptible, dentro de estas tenemos: apisonador, taladro perforado, vibrador de concreto y mezcladora de concreto tipo trompo.

14.1.3. Fisiografía

Según el informe temático correspondiente a Fisiografía de la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Amazonas (Escobedo 2010a), el área de influencia directa del proyecto se encuentra en la siguiente unidad fisiográfica:

- **Tierras Cálidos a Templado Relieve Montañoso/Cordillera Subandina Montañas bajas de laderas moderadamente empinadas:** Cuentan con una superficie aproximada de 26 570 ha. que equivale a 0.63 % del área total regional, se ubica principalmente cerca de la ciudad de Mendoza y en algunas áreas en la parte central del departamento. Las pendientes que varían de 15 a 25 %, los suelos son superficiales a moderadamente profundos.
- **Tierras Cálido a Templado Relieve Montañoso / Cordillera Subandina Montañas altas de laderas muy empinadas:** Cubren una superficie aproximada de 1 087 090 ha. equivalente a 25.83 % del área total regional. Están ubicadas indistintamente en grandes extensiones por todo el departamento cerca de los centros poblados de La Peca, Agua Dulce, Pongo de Rentema, otros centros poblados referentes en otras provincias también se ubican en esta unidad, presentan un relieve fuertemente disectado con pendientes que varían de 50 a 75 %. Los suelos son superficiales a muy superficiales.

Se adjunta el mapa fisiográfico en el Anexo 5 – Mapas temáticos.

NU SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

14.1.4. Geología

Según el informe temático correspondiente a Geología de la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Amazonas (Castro 2010a), el área de influencia del proyecto, se encuentra dentro de la siguiente unidad litoestratigráfica (Se adjunta mapa geológico en el Anexo 5 – Mapas temáticos):

- **Formación Chonta (Km-ch):** La cual, abarca el 13.81% del territorio de la región Amazonas. Su distribución se manifiesta a lo largo de toda la Cordillera Subandina, donde se encuentra conformando los flancos de los sistemas montañosos moderadamente empinados afectados por plegamientos y fallas. Constituye una de las unidades geológicas más representativas de la región Amazonas, debido a su continuidad y mejor exposición.

14.1.5. Geomorfología

Según el informe temático correspondiente a Geomorfología de la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Amazonas (Castro 2010b), el proyecto se asienta sobre las siguientes unidades geomorfológicas: **Montañas con laderas estructurales, planicies aluviales o terrazas altas/fondo de valles fluviales y abanicos aluviales.** Se adjunta el mapa geomorfológico en el Anexo 5 – Mapas temáticos.

14.1.6. Sismicidad

El proyecto y su área de influencia se encuentra en la Zona 2 de riesgo de Sismicidad, con factor $Z=0.25$, este factor se interpreta como la aceleración máxima horizontal en suelo rígido con una probabilidad de 10 % de ser excedida en 50 años. El factor Z se expresa como una fracción de la aceleración de la gravedad. Se adjunta el mapa de sismicidad en el Anexo 5 – Mapas temáticos.

14.1.7. Suelos y uso actual del suelo

✓ Suelos

De acuerdo con el informe temático correspondiente a Suelo y Capacidad de Uso Mayor de la Tierra de la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Amazonas (Escobedo 2010b), el proyecto se ubica sobre suelos de la Asociación **Nipon – Takia Lithic Udorthens - Typic Dystrudepts** y, **Nipon I - Lithic Udorthents.**

- **Serie Nipón I (LITHIC UDORTHENTS):** Cubre una superficie de 179 509 ha. (4.27%) de la región Amazonas. Conformada por suelos derivados de materiales residuales ácidos (calizas areniscosas). Ubicadas en áreas de fuerte pendiente de colinas altas y montañas.
Son suelos muy superficiales, buen drenaje, de textura moderadamente fina masiva y friable. Luego existe o continua un horizonte C, escaso espesor mezclado con gravas y gravillas de diferente grado de descomposición.
- **Asociación Nipon – Takia (Lithic Udorthens - Typic Dystrudepts):** Ocupa una superficie aproximada de 122 449 ha de la región Amazonas, que representa el 2.91% del área total evaluada. Está constituida por suelos desarrollados de materiales residuales de areniscas limonitas ácidas. Esta conformada por los suelos de la serie



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tan
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma – Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Nipón (60% de la asociación) y la serie Takia (40% restante). Se encuentran distribuidas en laderas de montañas empinadas a muy empinadas.

Se adjunta el mapa de suelos en el Anexo 5 – Mapas temáticos.

✓ **Uso actual del suelo**

De acuerdo con la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Amazonas, el proyecto se ubica sobre suelos con las siguientes formas de uso actual de suelos (Se adjunta mapa de uso actual de suelos en los Anexos – Mapas temáticos):

- **Frente de conservación de tierras de protección:** Este frente cubre una superficie de 2,894,165 ha que equivale al 72.98% de la superficie total del departamento de Amazonas. Está conformada por todas las tierras de protección que no forman parte integral de ninguna de las unidades (frentes productivos, extractivos y de conservación) de la zonificación ecológica y económica. Por lo general se ubican en zonas de montañas altas de difícil acceso, por presentar laderas empinadas a fuertemente empinadas, con pendientes superiores al 100%.

14.1.8. Hidrología

✓ **Hidrología e hidrografía**

Según el Observatorio Nacional de Recursos Hídricos a través del Visor Cartográfico de la ANA, el área de influencia del proyecto se encuentra en la cuenca del Huayabamba (código de cuenca 49848) (Ver Anexo 8: Mapa de cuencas hidrográficas). Esta cuenca tiene una superficie de 13,801.00 km² y presenta las siguientes características:

Características generales de la cuenca

A continuación, se presentan algunas de las características generales:

Tabla 25. Características generales de la cuenca del Huayabamba

Departamento	Provincia	Distrito
Amazonas	Chachapoyas	Molinopampa (0.90 %)
	Rodríguez de Mendoza	Cochamal y Longar (1.22 %), Limabamba (4.45 %), Mariscal Benavides (1.46 %), San Nicolas (0.74 %), Chirimoto (1.11 %), Omia (1.63 %)
San Martín	Huallaga	Saposoá (1.95 %)
	Mariscal Cáceres	Juanjui (1.31 %), Huicungo (69.75 %), Pachiza (13.04 %)

Fuente: Observatorio del Agua/SNIRH: Unidad Hidrográfica de la Cuenca del Huayabamba

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Durwin Neftalí J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

SOC. CHRISTIAN PAUL MEYRAMUNOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Ubicación administrativa

Tabla 26. Ubicación administrativa de la cuenca

Autoridad Administrativa del agua	Administración local del agua
Huallaga	Huallaga Central

Fuente: Autoridad Nacional del Agua

Ríos y quebradas dentro del área de influencia del proyecto

Dentro del área de influencia del proyecto, se encuentra una quebrada, llamada Quebrada Riogrande, la misma cuyo afluente se encuentra a pocos metros del puente a renovar. Asimismo, dentro del área de influencia también se encuentra otra quebrada llamada quebrada S/N, esta quebrada cruza de manera directa al puente que será renovado.

Tabla 27. Ríos que cruzan el área de influencia del proyecto

Item	Ríos que cruzan el área de influencia del proyecto
1	Quebrada Riogrande*
2	Quebrada S/N*

(*) Información extraída de la memoria descriptiva del proyecto.

Faja marginal de los cuerpos de agua

Asimismo, se realizó la delimitación de la faja marginal de los cuerpos de agua, Quebrada Riogrande y Quebrada S/N, al encontrarse estas, muy cercanas al almacén y campamento, para ello se usó el método de "Huella máxima", acorde a lo precisado en el artículo 10 de la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, usando información de Google earth* para la configuración de la ribera y modelos de elevación digital (DEM), encontrándose los siguientes resultados:

Tabla 28. Resultados de linderos y fajas marginales – Quebrada Río Grande

Quebrada Riogrande – Cercano al campamento y almacén	
Lindero interior (ribera)	1,601 m.s.n.m
Lindero exterior (Faja marginal)	1,609 m.s.n.m
Ancho de faja marginal	8 m

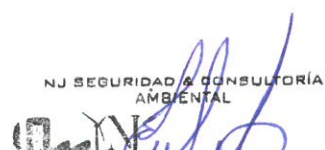
*Es necesario aclarar, sin embargo, que se usó información para un período de 10 años, al ser la información más reciente, confiable y de alta resolución, encontrada en la plataforma de Google earth.

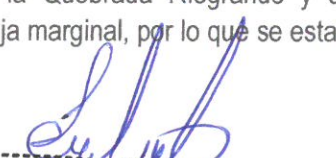
Tabla 29. Resultados de linderos y fajas marginales – Quebrada SN

Quebrada SN – Cercano al campamento y almacén	
Lindero interior (ribera)	1,609 m.s.n.m
Lindero exterior (Faja marginal)	1,617 m.s.n.m
Ancho de faja marginal	8 m

*Es necesario aclarar, sin embargo, que se usó información para un período de 10 años, al ser la información más reciente, confiable y de alta resolución, encontrada en la plataforma de Google earth.

En ese sentido, el Campamento y almacén, se encuentra a una distancia de 39 m del lindero exterior (faja marginal) de la Quebrada Riogrande y de 32 m de la quebrada SN, encontrándose fuera de la faja marginal, por lo que se estaría cumpliendo con lo precisado

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
C&P: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma – Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

en la normativa ambiental vigente. (Se adjunta mapa de faja marginal en el Anexo 5 – Mapas temáticos)

14.2. Caracterización del medio biológico

Para la elaboración de la línea base biológica, se han seguido ciertos pasos que permitieron recabar información puntual del área de influencia directa del proyecto, así como información a nivel distrital. Tal y como se describe a continuación:

En primer lugar, se buscó información secundaria de fuentes oficiales del estado: MINAM, y otras instituciones que poseen información del área del proyecto. También se usó información secundaria de la Declaración de impacto ambiental (DIA) del proyecto: **"Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto- La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas"** aprobada con **Resolución Directoral N° 0135-2022-MTC/16**. Por último, se realizó la categorización de especies según la UICN 2021, el D.S. N° 043-2006-AG, D.S. N° 004-2014-MINAGRI, Convenio CITES y se verificó las especies endémicas.

14.2.1. Formación ecológica

La descripción de la formación ecológica del área de influencia del proyecto, desde el punto de vista biológico, así como sus principales características, se ha usado como referencia el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú, además de otros sistemas de clasificación como el Sistema de Clasificación de las Formaciones Vegetales o Zonas de Vida Natural del Mundo, elaborado por el Dr. Leslie R. Holdridge, Ecorregiones según Brack 1986 y el Mapa de nacional de Cobertura Vegetal del MINAM.

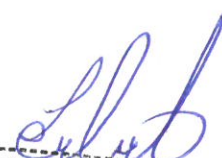
- Ecosistemas


Según el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM 2019b), el área de influencia del proyecto se ubica en el ecosistema denominado: **Bosque montano de Yunga**, que es un ecosistema forestal montano ubicado en las vertientes orientales de los Andes (entre 1 800 - 2 000 y 2 500 m s. n. m.), con fuertes pendientes. Bosque con dosel cerrado, con tres estratos distinguibles. La altura del dosel o cúpula alcanza 18-25 metros, con algunos árboles emergentes de 30 metros. Los niveles de riqueza florística pueden ser altos a muy altos. Según la orientación de la pendiente puede estar recurrentemente cubierto de neblina. Presencia de abundantes epífitas, líquenes, Bromeliáceas y Orquidáceas. Es notable la presencia de helechos arborescentes que alcanzan más de 10 metros de altura y diámetros de hasta 20 cm, principalmente del género *Cyathea*.

El proyecto también se asienta sobre **Vegetación secundaria**, las cuales comprenden áreas de pastizales, áreas que fueron desboscadas y convertidas a pastos cultivados, así como las áreas cubiertas con vegetación secundaria ("purma") en la Amazonia, que se encuentran en descanso por un determinado número de años hasta que retorne la fertilidad natural del suelo, para ser nuevamente integradas a la actividad agropecuaria.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEP MENDOZA LLAIZA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEP MENDOZA LLAIZA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

- **Zonas de vida**

De acuerdo con el Sistema de Clasificación de las Formaciones Vegetales o Zonas de Vida Natural del Mundo, elaborado por el Dr. Leslie R. Holdridge, que se fundamenta en la relación que existe entre las condiciones bioclimáticas (temperatura y precipitación), la vegetación natural y la altitud; y el Mapa Ecológico del Perú (INRENA 1995; ONERN 1976), se indica que, el área de estudio se encuentra en la zona de vida denominada **bosque húmedo Premontano Tropical**, esta se ubica en la región latitudinal tropical del país con una superficie de 32,775 km², se distribuye en la región de selva del país (selva alta y selva baja), comprendiendo parte de los valles de los ríos tabaconas, altomayo, Chanchamayo, Paucartambo, perené, satipo, pangoa, ene y Urubamba (valle de la convesión) en la denominada selva alta. En el perillano amazónico o selva baja se distribuye comprendiendo el río Purus y la zona baja de los ríos manurique, piedras, madre de dios y Tambopata. Altitudinalmente se distribuye entre los 500 y hasta muy cerca de los 2000 m.s.n.m para el caso de la selva alta, y en la zona de selva baja entre los 150 y 250 m.s.n.m, entre las localidades mas importantes de esta zona de vida se tiene a Rodríguez de Mendoza, San Ramón, La merced, Satipo y Pucallpa.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

- Ecorregiones

Según (Brack 1986; MINAM 2014a), el área de estudio se encuentra en la ecorregión de **Selva Altas (Yungas)**, la cual se extiende por todo el flanco oriental de los Andes desde el Norte de Argentina hasta Venezuela. En el Norte del Perú penetra profundamente hacia ambos flancos del valle del Marañón, pasa a las Vertientes Occidentales desde los 7°20' latitud sur, hacia el Norte, en las cuencas altas de los ríos Jequetepeque, Zafia, La Leche, Piura y Chira. Limita por el Este con la Ecorregión de Selva Baja; en el valle del Marañón, en el límite superior, con la Puna y el Páramo; y en límite inferior con el Bosque Seco Ecuatorial; en el flanco occidental con el Bosque Seco Ecuatorial (límite Oeste) y con la Puna y el Páramo (límite Este). El rango altitudinal está entre los 600 - 800 y los 3,500 - 3,800 m.s.n.m., con variaciones latitudinales.

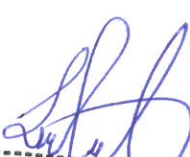
En las laderas orientales existen esencialmente tres pisos vegetacionales: bosque de lluvias de montaña (600 - 650 a 1,300 - 1,400 m), con árboles de más de 35 metros y sotobosque más denso que en la selva baja; bosque de neblina (1,300 - 1,400 a 2,500 - 2,550 m. con numerosas epifitas, helechos arborescentes y *Chusquea*; bosque enano (2,500 - 2,550 a 3,000 - 3,800 m.) con árboles de hasta 15 metros y numerosas *Ecicáceas*, *Compuestas* y *Orquideas* (Terborgh, 1971). La fauna es de origen amazónico, muy variada, con numerosos elementos propios, con influencia de la Selva Baja, en el piso inferior, y de la Puna, en el piso superior. Entre los mamíferos destacan el mono choro de cola amarilla (*Lagothrix flavicauda*) en el Norte, el oso de anteojos, el pudu o sachacabra, el machetero (*Dinomys branickii*). Las aves presentan numerosas especies endémicas como el guacharo (*Steatornis caripensis*), 19 especies de picaflores (*Loddigesia mirabilis*); el género *Andigena* (*Ramphastidae*), etc. Los reptiles con especies propias de *Micrurus* (*Elapidae*) y *Bothrops* (*Viperidae*). Los anfibios con 8 especies endémicas del género *Atelopus* en el piso superior (2 000 - 3 500 m).

- Cobertura vegetal

De acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal y su memoria descriptiva (MINAM 2015c), el área de influencia se encuentra en un **Área de no bosque amazónico (Ano-ba)**, esta unidad de cobertura se ubica 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 descanso por un determinado número de años hasta que retorne la fertilidad natural del suelo, para ser nuevamente integradas a la actividad agropecuaria.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

14.2.2. Flora silvestre

Para la flora de la presente FITSA del proyecto: "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS", se ha utilizado información secundaria, proveniente de la FITSA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto- La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N° 0135-2022-MTC/16, la cual es representativa en el área del proyecto y que se adjunta en los Anexos de la FITSA.

La vegetación es el componente clave para determinar las características de una comunidad en particular o un paisaje en general (Whittaker 1975), por tanto, es la base para una adecuada caracterización e identificación de los posibles impactos a ser ocasionados por las actividades del proyecto.

A continuación, se presenta el inventario de especies de flora, que se encontrarían en el AID del proyecto.

Tabla 30. Clasificación taxonómica de especies de flora en el AID del proyecto – Información secundaria

Orden	Familia	Genero	Especie	Nombre común
Poales	Bromeliaceae	<i>Bromelia</i>	<i>Bromelia</i> sp	Bromelia
Fabales	Fabacea	<i>Acacia</i>	<i>Acacia macracantha</i>	Faique
Poales	Poaceae	<i>Festuca</i>	<i>Festuca</i> sp	Graminia
Malpighiales	Passifloraceae	<i>passiflora</i>	<i>Pasiflora ligularis</i>	Granadilla silvestre
Poales	Bromeliaceae	<i>Ananas</i>	<i>Ananas</i> sp	Piña de monte
Asterales	Asteraceae	<i>Parastrephia</i>	<i>Parastrephia quadrangularis</i>	Tola
Asterales	Asteracea	<i>Baccharis</i>	<i>Baccharis salicifolia</i>	Chilca
Liliopsida	Poaceae	<i>Echinochloa</i>	<i>Echinochloa</i> sp.	Graminea
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Ricinus</i>	<i>Ricinus communis</i>	Igrilla
Poales	Poaceae	<i>Arundo</i>	<i>Arundo donax</i>	Caña brava
Poales	Poaceae	<i>Festuca</i>	<i>Festuca arundinacea</i>	Zacate
Pteridopsida	Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>	

IN SEGURIDAD AMBIENTAL CONSULTORIA

 NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280



SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
 CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma – Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Fuente: DIA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto-La Unión, Distrito de Omía, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N°0135-2022-MTC/16

- Nivel de conservación de especies

Para conocer el estado de conservación de las especies, se consideró las listas de especies elaboradas por organismos internacionales y/o nacionales: Legislación Nacional – Decreto Supremo N° 043- 2006-AG, la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por sus siglas en inglés) y los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2020). Asimismo, se identificaron especies con algún valor comercial, científico o cultural y unidad de vegetación.

En el siguiente cuadro se presenta el nivel de conservación de especies en el AID del proyecto:

Tabla 31. Nivel de conservación de especies en el AID del proyecto

N°	Especie	Estado de conservación		
		IUCN	CITE	D.S. N° 043-2006-AG
1	<i>Bromelia sp</i>	no listado	no listado	no listado
2	<i>Acacia macracantha</i>	no listado	no listado	no listado
3	<i>Festuca sp</i>	no listado	no listado	no listado
4	<i>Pasiflora ligularis</i>	no listado	no listado	no listado
5	<i>Ananas sp</i>	no listado	no listado	no listado
6	<i>Parastrephia quadrangularis</i>	no listado	no listado	no listado
7	<i>Baccharis salicifolia</i>	No listado	No listado	No listado
8	<i>Echinochloa sp.</i>	No listado	No listado	No listado
9	<i>Ricinus communis</i>	No listado	No listado	No listado
10	<i>Arundo donax</i>	De menor Preocupación	No listado	No listado
11	<i>Festuca arundinacea</i>	No listado	No listado	No listado
12	<i>Pteridium aquilinum</i>	De menor Preocupación	No listado	No listado

Fuente: DIA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto-La Unión, Distrito de Omía, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N°0135-2022-MTC/16

De la lista de especies de flora identificadas y que podrían ser directamente afectadas por la ejecución del proyecto, ninguna se encuentra dentro de las especies amenazadas y la que ha sido evaluadas "De menor preocupación", no se encuentran en peligro porque tiene amplia distribución y varios ejemplares.



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3704

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Hábito y origen de las especies identificadas

A continuación, se presenta información sobre el hábito y origen de las especies identificadas en el área de influencia directa del proyecto.

Tabla 32. Hábito y origen de las especies en el AID

Nº	Especie	Especies identificadas	
		Origen	Hábito
1	<i>Bromelia sp</i>	Autoctono	Son plantas de hábitos terrestres, herbáceas, litófitas, que crecen sobre piedras o bien son epífitas que se desarrollan sobre árboles.
3	<i>Acacia macracantha</i>	Autoctono	Es un árbol espinoso que alcanza un tamaño de 4 m de altura, tronco macizo, de color gris oscuro.
4	<i>Festuca sp</i>	Alóctono	Hierbas perennes, con hojas planas, convolutas o conduplicadas y espiguillas dispuestas en panojas.
5	<i>Pasiflora ligularis</i>	Autoctono	Son plantas trepadoras, glabras. Las hojas largo pecioladas, basifijas, enteras, ampliamente ovadas.
8	<i>Ananas sp</i>	Alóctono	Es una planta vivaz, terrestre, aparentemente acaule, con una roseta basal de hojas rígidas, sésiles, lanceoladas, estrechamente imbricadas, con los márgenes dotados de espinas de puntas cortas.
10	<i>Parastrephia quadrangularis</i>	Autoctono	Es una especie de planta fanerógama perteneciente a la familia de las asteráceas.
1	<i>Baccharis salicifolia</i>	Originaria	Arbusto que mide entre 0.8 a 2 m de altura. El tallo es leñoso y granuloso.
2	<i>Echinochloa sp.</i>	Alóctona	Planta herbácea anual de hasta de un metro de altura, que florece con unos racimos de espiguillas todas densas.
4	<i>Ricinus Communis</i>	Originaria	Arbusto de tallo grueso y leñoso, hueco
5	<i>Arundo donax</i>	Alóctona	Planta que alcanza de 3 a 6 m de altura de tallo grueso y hueco
6	<i>Festuca arundinacea</i>	Alóctona	Gramínea forrajera que posee hojas fuertemente surcadas de hábito cespitoso por sus rizomas cortos

Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

N°	Especie	Especies identificadas	
		Origen	Hábito
7	Pteridium aquilinum	autóctono	Arbusto de cerca de 0.5 – 1 m de altura.

Fuente: DIA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto-La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N°0135-2022-MTC/16

De la lista de especies de flora identificadas y que podrían ser directamente afectadas por la ejecución del proyecto, ninguna se encuentra dentro de las especies amenazadas y las que ha sido evaluadas "De menor preocupación", no se encuentran en peligro porque tiene amplia distribución y varios ejemplares.


14.2.3. Fauna silvestre

Para la fauna de la presente FITSA del proyecto "RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS", se ha utilizado información secundaria, proveniente de la FITSA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abralajas - Nuevo Chirimoto-La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N° 0135-2022-MTC/16, la cual es representativa en el área del proyecto y que se adjunta en los Anexos de la FITSA.

La fauna silvestre es sin duda el mejor indicador del medio biológico, por ser más sensible a los efectos adversos de un proyecto o actividad en todas sus fases de ejecución, así mismo posee buenos bioindicadores de la perturbación y destrucción de sus hábitats, esta última la principal amenaza a la fauna siendo un impacto negativo fuerte de un proyecto de inversión (SAG 2004)

El conocimiento de la fauna silvestre, asociada al estudio, es importante, porque permite determinar la presencia de especies y el nivel de sensibilidad respecto a los efectos que el proyecto puede causar sobre esta.

En el siguiente cuadro se presenta el conglomerado de especies que de acuerdo a la información secundaria, se presenta dentro del área de estudio. Considerando datos de genero-especie, las normas y listados para su categorización.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSÉ MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSÉ MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Darwin J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CRISTIAN PAUL MEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Tabla 33. Especies de fauna identificadas dentro del AID – Información secundaria

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común
Cathartiformes	Cathartidae	Cathartes aura	Gallinazo de cabeza roja
Accipitriformes	Accipitridae	Buteo magnirostris	Gavilán pollero
Falconiformes	Falconidae	Falco sparverius	Cernícalo americano
Paseriformes	Columbidae	Columbia livia	Paloma doméstica
Paseriformes	Columbidae	Leptotilia verreauxi	Paloma de puntas blancas
Paseriformes	Tyrannidae	Tyrannus melancholicus	Tirano tropical
Paseriformes	Emberizidae	Zonotrichia capensis	Pichizanca
Paseriformes	Poliptilidae	Poliptila plumbea	Perlita tropical
Paseriformes	Turdidae	Turdus chiguanco	Tordo
Apodiformes	Trochillidae	Amazilia chionogaster	Colibrí ventriniveo

Fuente: DIA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abrelajas - Nuevo Chirimoto-La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N°0135-2022-MTC/16

De acuerdo a la bibliografía disponible estos individuos no se encuentran incluidos en alguna de las categorías de conservación por la legislación nacional y/o internacional apéndices de la (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora y Silvestres - CITES y "Lista Roja" de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales - UICN).

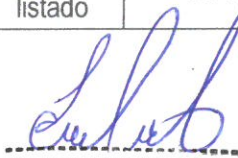
En el siguiente cuadro se presenta el conglomerado de especies que de acuerdo a la información secundaria se presentan dentro del área de estudio. Considerando datos de genero-especie, las normas y listados para su categorización.

Tabla 34. Grado de endemismo y categoría de amenaza de la fauna silvestre dentro del AID del proyecto

Especie	Red List IUCN	CITES	D.S. 004-2014-MINAGRI	ENDEMISMO
<i>Cathartes aura</i>	LC	No listado	No listado	No listado
<i>Buteo magnirostris</i>	LC	II	No listado	No listado
<i>Falco sparverius</i>	LC	II	No listado	No listado
<i>Columbia livia</i>	LC	No listado	No listado	No listado

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA AMBIENTAL

 NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE


 NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280


 SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
 CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma – Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Especie	Red List IUCN	CITES	D.S. 004-2014-MINAGRI	ENDEMISMO
<i>Leptotilia verreauxi</i>	No listado	No listado	No listado	No listado
<i>Tyrannus melancholicus</i>	LC	No listado	No listado	No listado
<i>Zonotrichia capensis</i>	LC	No listado	No listado	No listado
<i>Poliophtila plumbea</i>	LC	No listado	No listado	No listado
<i>Turdus chiguanco</i>	LC	No listado	No listado	No listado
<i>Amazilia chionogaster</i>	LC	II	No listado	No listado

Fuente: DIA del proyecto "Mejoramiento de la Carretera Vecinal Abalajas - Nuevo Chirimoto-La Unión, Distrito de Omia, Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas" aprobada con Resolución Directoral N°0135-2022-MTC/16

14.2.4. Ecosistemas acuáticos

De acuerdo a la hidrografía el puente será construido sobre la quebrada que cruza la vía vecinal, Quebrada SN (Visualizar Anexos – Mapas temáticos). En el mapa del área de influencia se puede visualizar que el puente se construirá sobre la quebrada SN. Sin embargo, es necesario aclarar que, dentro del área de influencia también se encuentra la Quebrada Río Grande. Asimismo, se precisa que, no se realizará el encausamiento del cuerpo de agua, ni desvíos del cauce natural, esto tomando en consideración que los soportes del puente estarán contruidos a los extremos de la quebrada y sin realizar una afectación directa a este componente.

14.2.5. Áreas naturales protegidas

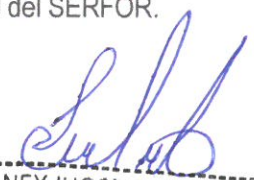
El proyecto no se superpone a ninguna área natural protegida (ANP), su zona de amortiguamiento (ZA) o áreas de conservación regional (ACR). Se adjunta en los Anexos: La consulta al GEOPORTAL del SERNANP.

14.2.6. Identificación de ecosistemas frágiles

De acuerdo a la información espacial disponible en el Visor del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre y la Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000106-2020-MINAGRI-SERFOR-DE, que aprueba la incorporación de nueve ecosistemas a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles", y la superposición con los shapefiles de Ecosistemas frágiles, el área de estudio no se superpone con ningún ecosistema frágil. Se adjunta en el Anexo 6, la captura de pantalla al geoportal del SERFOR.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochasma - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

14.2.7. Hábitats críticos

De acuerdo a la Guía Metodológica para la Zonificación Forestal (ZF), aprobada mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 168-2016-SERFOR-DE, los hábitats críticos son áreas específicas dentro del rango normal de distribución de una especie o población de una especie con condiciones particulares que son esenciales para su sobrevivencia, y que requieren manejo y protección especial; esto incluye tanto aspectos ecológicos como biofísicos tales como cobertura vegetal y otras condiciones naturales, disponibilidad de recursos alimenticios o para anidación, entre otros. Sin embargo, a la fecha, no existen áreas definidas como hábitats críticos dentro del departamento de Amazonas, por lo que, el proyecto no se superpone a este tipo de hábitats, como podemos ver en la siguiente imagen.

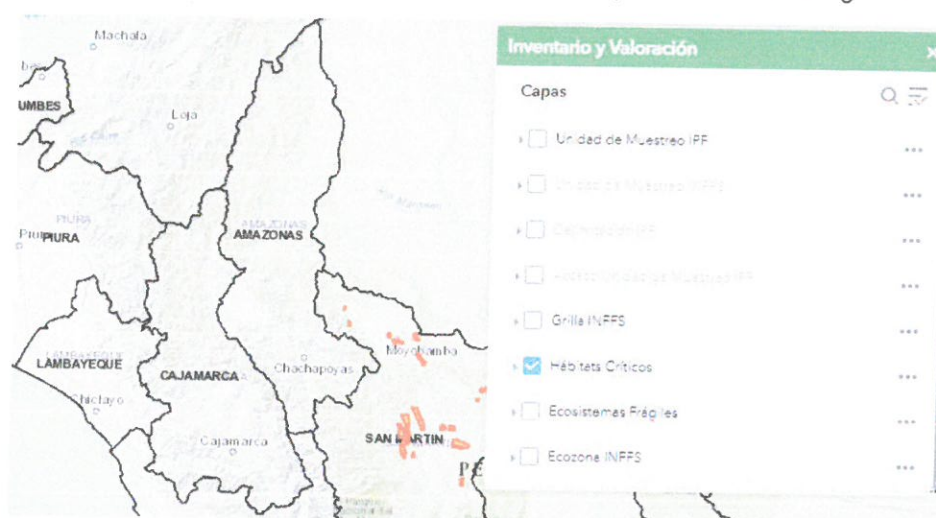


Figura 1. Visor del SERFOR

14.2.8. Amenazas a la biodiversidad en el área de influencia

El proyecto no generará actividades que sean consideradas como amenazas a la biodiversidad, ya que, se desarrollará en áreas intervenidas (red vial existente de Longar) la cual comprende las áreas dedicadas a cultivos, además, el área comprende áreas de no bosque amazónico. Tal como se precisa en la caracterización, en la zona no existen ecosistemas frágiles, ni hábitats críticos. En toda la zona se practican actividades agrícolas.

14.2.9. Paisaje

El paisaje del área del proyecto se encuentra disturbado por actividades antrópicas, especialmente por el desarrollo de actividades agrícolas y en menor medida, ganaderas y el avance de obras de infraestructura.

14.3. Caracterización del medio Socioeconómico y cultural

La caracterización del medio socioeconómico y cultural se realizó principalmente con información secundaria obtenida de fuentes oficiales como el MINAM, INEI, MINEDU, según lo indicado en la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (MINAM 2018). Sin embargo, también se realizó trabajo de campo, para recopilar información primaria a través de la observación.



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF L. ENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOG. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

La información se realizará a nivel distrital, debido a que, el proyecto beneficiará principalmente a los pobladores de la capital distrital (Longar), es necesario aclarar que, si bien el proyecto también beneficiará directamente a las localidades de Lucma y Pucara, al ser las localidades directamente afectadas y beneficiadas con el proyecto, estas, de acuerdo al censo nacional del año 2017, no cuentan con población estable, al ser localidades en las que la población usa cabañas de manera temporal para actividades agrícolas y ganaderas del día a día

14.3.1. Demografía

La información demográfica se realizará a nivel de distrito y a nivel de centros poblados, debido a que beneficiará principalmente al centro poblado de Longar y porque el proyecto ayudará para que los pobladores lleguen a sus chacras y terrenos en zonas alejadas. Por lo que se usará el Directorio Centros poblados del Perú, elaborado sobre la base de los Censos Nacionales 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidades indígenas.

La población total del distrito es de 1,631, de las cuales, 851 son varones y 780 mujeres. A continuación, se presenta la población total en detalle:

Tabla 35. Población del distrito de Longar

CÓDIGO	CENTROS POBLADOS	REGIÓN NATURAL (según piso altitudinal)	ALTITUD (m s.n.m.)	POBLACIÓN CENSADA			VIVIENDAS PARTICULARES		
				Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas	Desocupadas
010606	DISTRITO LONGAR			1 631	851	780	707	499	208
0001	LONGAR	Yunga fluvial	1 623	867	446	421	313	240	73
0002	TOTORA CUCHO	Yunga fluvial	1 680	-	-	-	1	-	1
0003	PRESTOR	Yunga fluvial	1 610	-	-	-	4	-	4
0004	NUEVO CELENDIN	Yunga fluvial	1 713	-	-	-	7	-	7
0005	LUCERO PATA	Yunga fluvial	1 606	163	88	75	73	56	17
0006	PUCARA	Yunga fluvial	1 725	-	-	-	3	-	3
0007	SHUCUSH	Yunga fluvial	1 616	299	158	141	117	96	21
0008	RIOS	Yunga fluvial	1 805	7	5	2	2	2	-
0009	QUILLO	Yunga fluvial	1 625	-	-	-	1	-	1
0010	CACA PUNGO	Yunga fluvial	1 637	-	-	-	2	-	2
0011	ARANJUEZ	Yunga fluvial	1 634	130	72	58	57	43	14
0012	LUCMA	Yunga fluvial	1 622	-	-	-	2	-	2
0013	APANGURAY	Yunga fluvial	1 575	6	3	3	5	3	2
0014	CALZADA	Yunga fluvial	1 536	53	25	28	23	18	11
0017	SOLANO PAMPA	Yunga fluvial	1 572	-	-	-	5	-	5
0018	SARGENTO	Yunga fluvial	1 578	1	-	1	5	1	4
0019	MARAYPAMPA	Yunga fluvial	1 578	77	37	40	53	23	24
0020	PATOCINEGA	Yunga fluvial	1 579	-	-	-	5	-	5
0021	HUACAPAGUANA	Yunga fluvial	1 571	1	1	-	1	1	-
0025	SHANOBADO	Yunga fluvial	1 639	-	-	-	2	-	2
0026	ROCOTAL	Yunga fluvial	1 652	-	-	-	2	-	2
0030	JACINTU	Yunga fluvial	1 643	7	4	3	2	2	-
0031	HUANOLHUANO	Yunga fluvial	1 928	-	-	-	5	-	5
0034	FRANCO	Yunga fluvial	1 644	20	12	8	10	8	2
0037	LLUCHPAMPA	Yunga fluvial	1 648	-	-	-	1	-	1

Fuente: Directorio de Nacional de Centros Poblados: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

En el caso de los centros poblado Lucma y Pucará, de acuerdo al CENSO 2017 del INEI, no cuenta con población estable, en estas zonas, los pobladores tienen cabañas temporales que usan para actividades agrícolas.

INJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3781

Darwin Jeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Población por grupos de edad distrito de Longar

De acuerdo con los datos obtenidos de la página oficial del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), información obtenida a través del Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, la población del distrito de Longar, se distribuye de la siguiente manera.

Tabla 36. Población del distrito de Longar por grupos quinquenales

AREA # 010606 Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: Longar			
P: Edad en grupos quinquenales	Casos	%	Acumulado %
De 0 a 4 años	122	7,48%	7,48%
De 5 a 9 años	113	6,93%	14,41%
De 10 a 14 años	131	8,03%	22,44%
De 15 a 19 años	110	6,74%	29,18%
De 20 a 24 años	85	5,21%	34,40%
De 25 a 29 años	105	6,44%	40,83%
De 30 a 34 años	102	6,25%	47,09%
De 35 a 39 años	117	7,17%	54,26%
De 40 a 44 años	106	6,50%	60,76%
De 45 a 49 años	113	6,93%	67,69%
De 50 a 54 años	115	7,05%	74,74%
De 55 a 59 años	91	5,58%	80,32%
De 60 a 64 años	78	4,76%	85,10%
De 65 a 69 años	58	3,56%	88,66%
De 70 a 74 años	50	3,07%	91,72%
De 75 a 79 años	57	3,49%	95,22%
De 80 a 84 años	45	2,76%	97,98%
De 85 a 89 años	20	1,23%	99,20%
De 90 a 94 años	9	0,55%	99,75%
De 95 a más	4	0,25%	100,00%
Total	1 631	100,00%	100,00%

Fuente: Directorio Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Nativas.

Población en edad de trabajar

De acuerdo con los datos obtenidos, las personas con edad de trabajar van de los 15 a más años, por lo que, en el distrito se tiene un total de 1265 personas en edad de trabajar. Dicha cantidad abarca tanto a varones como a mujeres y habitan en las diferentes localidades que conforman el distrito.

Tabla 37. Población del distrito en edad de trabajar

AREA # 010606 Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: Longar			
P15a+: Población en edad de trabajar - PET	Casos	%	Acumulado %
De 15 a más años	1 265	100,00%	100,00%
Total	1 265	100,00%	100,00%



Darwin J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Fuente: Directorio Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Nativas.

Inmigración

De acuerdo con los datos obtenidos de la página oficial del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), información obtenida a través del Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, en el distrito de Longar, 224 personas no vivían en el distrito hace 5 años, por lo que, en concordancia con la población total del distrito, se puede indicar que existe un 13.73% de migración al distrito.

Tabla 38. Tiempo de residencia en el distrito

AREA # 010606

Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: **Longar**

P: ¿Hace 5 años vivía en este distrito?	Casos	%	Acumulado %
Aún no había nacido	122	7.48%	7.48%
Si, vivía hace 5 años en este distrito	1 285	78.79%	86.27%
No vivía hace 5 años en este distrito	224	13.73%	100.00%
Total	1 631	100.00%	100.00%

Fuente: Directorio Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Nativas.

14.3.2. Caracterización social

De acuerdo con el directorio nacional de Comunidades Campesinas del Perú, en el departamento de Amazonas existen comunidades campesinas. En ese sentido, el área de influencia del proyecto no se superpone a ninguna comunidad campesina, siendo las comunidades de Taulia y San Miguel de Soloco, las más cercanas. Se adjunta mapa de comunidades campesinas en los anexos.

En cuanto a temas de religión, la mayoría de la población del distrito profesa la religión católica, mientras que porcentajes menores son adventistas del 7° día, adventistas, evangelistas, etc.


14.3.3. Salud y educación

Educación

En las localidades del área de influencia directa (Longar) se cuenta con tres niveles de educación: Inicial, primario y secundario. A continuación, de acuerdo con el servicio de ESCALE del Ministerio de Educación, se presenta las características de cada centro educativo:

Tabla 39. Características de los centros educativos en las localidades de Longar

Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Tipo de Gestión	Gestión / Dependencia	Dirección de IE	Departamento / Provincia / Distrito	Alumnos (Censo educativo)
--------------	-------------------	-----------------	-----------------------	-----------------	-------------------------------------	---------------------------

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL

 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
 CSP: 3701



Darwin J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

304	Inicial - Jardín	Pública de gestión directa	Sector Educación	Calle el estudiante S/N	Amazonas / Rodríguez de Mendoza / Longar	35
Augusto Salazar Bondy	Secundaria	Pública de gestión directa	Sector Educación	Jirón Medardo Montoya S/N	Amazonas / Rodríguez de Mendoza / Longar	112
18236	Primaria	Pública de gestión directa	Sector Educación	Jirón La Merced S/N	Amazonas / Rodríguez de Mendoza / Longar	74
18238	Primaria	Pública de gestión directa	Sector Educación	Shusush	Amazonas / Rodríguez de Mendoza / Longar	59
312	Inicial - Jardín	Pública de gestión directa	Sector Educación	Shucush	Amazonas / Rodríguez de Mendoza / Longar	11

Fuente. ESCALE, MINEDU 2024.

Por otra parte, de acuerdo con los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, en el distrito de Longar, el 46.99% de la población cuenta con estudios primarios, mientras que un 24.17% cuenta con estudios secundarios. Por otro lado, según el CENSO, únicamente el 3.64% cuenta con educación universitaria completa, tal como se presenta a continuación:

Tabla 40. Nivel de estudios de la población del distrito

AREA # 010606

Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: **Longar**

P3a+: Último nivel de estudio que aprobó	Casos	%	Acumulado %
Sin Nivel	158	10.10%	10.10%
Inicial	70	4.49%	14.59%
Primaria	735	46.99%	61.57%
Secundaria	378	24.17%	85.74%
Básica especial	1	0.06%	85.81%
Superior no universitaria incompleta	53	3.39%	89.19%
Superior no universitaria completa	94	6.01%	95.20%
Superior universitaria incompleta	10	0.64%	95.84%
Superior universitaria completa	57	3.64%	99.49%
Maestría / Doctorado	8	0.51%	100.00%
Total	1554	100.00%	100.00%

Fuente: Directorio Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Nativas.

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Darwin Veiffin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma – Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Salud

En la localidad de Longar, existe un puesto de salud Nivel I-1 y uno de I-3. Ambos pertenecen a la microrred de Longar, su ubigeo es 010606, en el que acuden a tratarse de enfermedades leves los pobladores de la localidad y de los anexos cercanos

Tabla 41. Establecimientos de salud en el distrito de Longar

Nombre del establecimiento	Categoría	Dirección	Clasificación	Tipo	Departamento	Provincia	Distrito
SHUCUSH	I-1	AVENIDA AVENIDA PRINCIPAL S/N - ANEXO SHUCUSH NÚMERO S/N DISTRITO LONGAR PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA DEPARTAMENTO AMAZONAS	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO	AMAZONAS	RODRIGUEZ DE MENDOZA	LONGAR
LONGAR	I-3	JIRÓN JIRON MATIAZA RIMACHI S/N - LONGAR S/N JIRON MATIAZA RIMACHI S/N - LONGAR LONGAR RODRIGUEZ DE MENDOZA AMAZONAS	CENTROS DE SALUD O CENTROS MEDICOS	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO	AMAZONAS	RODRIGUEZ DE MENDOZA	LONGAR

Fuente: MINSA, 2023

A nivel de distrito, según los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, el 71.06% de la población cuenta con Seguro Integral de Salud (SIS).

Tabla 42. Población afiliada al SIS

AREA # 010606

Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: Longar

P: Población afiliada al SIS	Casos	%	Acumulado %
No está afiliado al SIS	472	28.94%	28.94%
Sí, afiliado al SIS	1 159	71.06%	71.06%
Total	1 631	100.00%	100.00%

Fuente: INEI, 2017.

14.3.4. Vivienda y servicios básicos

De acuerdo con información secundaria y los trabajos de campo, se presenta información de vivienda y servicios básicos a nivel de distrito. La información presentada corresponde a



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas y trabajo de campo:

Vivienda

En el distrito de Longar, las viviendas en su mayoría son independientes; de acuerdo con los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, existe un total de 710, de las cuales, 700 son independientes, 3 viviendas colectivas y 7 son chozas o cabañas.

Tabla 43. Tipo de vivienda

AREA # 010606

Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: Longar

V: Tipo de vivienda	Casos	%	Acumulado %
Casa Independiente	700	98,59%	98,59%
Choza o cabaña	7	0,99%	99,58%
Viviendas colectivas	3	0,42%	100,00%
Total	710	100,00%	100,00%

Fuente: INEI, 2017.

Por otra parte, en el distrito de Longar, las viviendas, en su gran mayoría, son construidas de adobe (32.92%) y ladrillo o bloque de cemento (26.71%), lo que se puede confirmar de acuerdo a los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas:

Tabla 44. Material predominante de construcción de paredes

AREA # 010606

Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: Longar

V: Material de construcción predominante en las paredes	Casos	%	Acumulado %
Ladrillo o bloque de cemento	129	26,71%	26,71%
Piedra o sillar con cal o cemento	2	0,41%	27,12%
Adobe	159	32,92%	60,04%
Tapia	18	3,73%	63,77%
Quincha (caña con barro)	133	27,54%	91,30%
Madera (pona, tornillo etc.)	42	8,70%	100,00%
Total	483	100,00%	100,00%

Fuente: INEI, 2017.

Por otra parte, el material predominante de la construcción de techos en el distrito son las tejas con un total de 320 viviendas, seguido por planchas de calamina, fibra de cemento o similares, con un total de 120 viviendas.



Darwin J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL MEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma – Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Tabla 45. Material predominante de construcción de techos

AREA # 010606

Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: Longar

V: Material de construcción predominante en los techos	Casos	%	Acumulado %
Concreto armado	42	8,70%	8,70%
Tejas	320	66,25%	74,95%
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	120	24,84%	99,79%
Paja, hoja de palmera y similares	1	0,21%	100,00%
Total	483	100,00%	100,00%

Fuente: INEI, 2017.

Servicio de agua potable

Las localidades del distrito de Longar, cuentan con el servicio de agua entubada, proveniente de fuentes de agua. A nivel de distrito, de acuerdo con Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, 454 viviendas cuentan con servicio de agua de la modalidad Red pública dentro de la vivienda:

Tabla 46. Abastecimiento de agua en el distrito

AREA # 010606

Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: Longar

V: Abastecimiento de agua en la vivienda	Casos	%	Acumulado %
Red pública dentro de la vivienda	454	94,00%	94,00%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	22	4,55%	98,55%
Pilón o pileta de uso público	2	0,41%	98,96%
Pozo (agua subterránea)	3	0,62%	99,58%
Río, acequia, lago, laguna	1	0,21%	99,79%
Otro	1	0,21%	100,00%
Total	483	100,00%	100,00%

Fuente: INEI, 2017.

Servicio de saneamiento

En las localidades del área de influencia, las personas cuentan con el servicio de saneamiento. A nivel de distrito, según Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, el 68.94% de la población cuenta con servicio de desagüe dentro de la vivienda, mientras que un 16.77% dispone sus excretas a campo abierto:

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
R.P.G. N° 228633

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma – Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Tabla 47. Servicios higiénicos

AREA # 010606

Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: Longar

V: Servicio higiénico que tiene la vivienda	Casos	%	Acumulado %
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	333	68,94%	68,94%
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	14	2,90%	71,84%
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	37	7,65%	79,50%
Letrina (con tratamiento)	10	2,07%	81,57%
Pozo ciego o negro	3	0,62%	82,19%
Rio, acequia, canal o similar	4	0,83%	83,02%
Campo abierto o al aire libre	61	12,77%	95,79%
Otro	1	0,21%	100,00%
Total	483	100,00%	100,00%

Fuente: INEI, 2017

Servicio de energía

En el distrito de Longar, el 96.27% de las viviendas tienen alumbrado eléctrico por red pública.

Tabla 48. Servicio de energía de la vivienda

AREA # 010606

Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: Longar

V: La vivienda tiene alumbrado eléctrico por red pública	Casos	%	Acumulado %
Sí tiene alumbrado eléctrico	465	96,27%	96,27%
No tiene alumbrado eléctrico	18	3,73%	100,00%
Total	483	100,00%	100,00%

Fuente: INEI, 2017

14.3.5. Economía y pobreza

Actividades económicas

En el distrito de Longar, la mayor parte de las personas trabajan de lunes a sábado de 8:00 am a 5:00pm. En la zona, la actividad principal es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con un 67.54%.



Darwin J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
GSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Tabla 49. Actividades económicas en el distrito de Longar

AREA # 010606

Amazonas, Rodríguez de Mendoza, distrito: Longar

P5a+1: La semana pasada, según sección, ¿A qué actividad se dedicó el negocio?	Casos	%	Acumulado
A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	462	67,54%	67,54%
B. Explotación de minas y canteras	1	0,15%	67,69%
C. Industrias manufactureras	15	2,19%	69,88%
F. Construcción	12	1,75%	71,64%
G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	46	6,72%	78,36%
H. Transporte y almacenamiento	5	0,73%	79,09%
I. Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	11	1,61%	80,70%
J. Información y comunicaciones	4	0,58%	81,28%
K. Actividades financieras y de seguros	1	0,15%	81,43%
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	5	0,73%	82,16%
N. Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3	0,44%	82,60%
O. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	35	5,12%	87,72%
P. Enseñanza	36	5,26%	92,98%
Q. Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	16	2,34%	95,32%
R. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	6	0,88%	96,20%
S. Otras actividades de servicios	7	1,02%	97,22%
T. Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	15	2,19%	100,00%
Total	684	100,00%	100,00%

Fuente: INEI, 2017

14.3.6. Uso de recursos naturales

La población del área de influencia directa del proyecto y las demás localidades cuentan con agua conectada hacia la vivienda, sin embargo, también usan agua de pequeñas fuentes cercanas a las localidades, y del suelo para sus actividades ganaderas y de agricultura.

14.3.7. Transporte y comunicaciones

La localidad de Longar cuenta con servicio de transporte vehicular a través de un camino vecinal afirmado partiendo desde la ciudad de Chachapoyas en la carretera hacia Rodríguez de Mendoza, y desde ahí hacia la localidad de Longar. El recorrido desde Chachapoyas hasta Longar es de aproximadamente 2 horas y 11 minutos. A la localidad, llegan principalmente vehículos menores, tales como: motos lineales, mototaxis, camionetas y algunos autos. El servicio de comunicaciones por su parte se da a través de empresas operadoras de servicio de comunicación móvil como movistar, claro y bitel. Además, en la zona, se escuchan emisoras provenientes de la ciudad de Rodríguez de Mendoza y Chachapoyas.

Tabla 50. Vías de acceso a la zona del proyecto

DESDE	A	TIPO DE VÍA	DISTANCIA (km)	TIEMPO (min)
Chachapoyas	Rodríguez de Mendoza	Asfalto	43.4	100
Rodríguez de Mendoza	Longar	Asfalto	16 km	31
TOTAL		=	86.00 km	131.00 Min



Parwin Yeffin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

14.3.8. Institucionalidad local

En el distrito de Longar, se cuenta con una Municipalidad Distrital y otras instituciones públicas que forman parte de los grupos interesados en la ejecución del proyecto.

14.3.9. Problemática local

Conflicto social. Según lo indicado por algunos pobladores, en las localidades no existen conflictos sociales, ya que, al ser poblaciones pequeñas, casi todos los habitantes son familiares.

Seguridad ciudadana. Al ser una localidad muy pequeña la mayoría de miembros son familiares e indican que no existen problemas por falta de seguridad ciudadana.

Precepciones de la población. La población en su totalidad se encuentra de acuerdo con la ejecución de la obra, por lo que, manifiestan que, es un proyecto que les va a permitir viajar con mayores condiciones de seguridad y tranquilidad, ya que, el estado actual del puente genera preocupación.

15. Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales

En este capítulo se realiza la identificación, evaluación y valoración de los impactos ambientales que pudieran generarse a lo largo de la ejecución del proyecto en sus diferentes etapas y actividades. Para la descripción y evaluación de los impactos socio-ambientales que se presenten corresponde a un análisis integral de todo el proyecto, para ello ha sido necesario el conocimiento y evaluación de los elementos del medio físico, biológico y socio-económico de toda el área de influencia del proyecto, así como de las acciones, actividades y procedimientos que se realizarán durante la implementación del proyecto.

Con la identificación y evaluación de impactos ambientales, se diseñará el plan de manejo ambiental, dado que, en este capítulo se determinará la magnitud de los impactos y las actividades a intervenir para prevenir, mitigar y/o controlar los diferentes impactos ambientales que pudieran generarse a lo largo del proyecto:

15.1. Metodología

Para la evaluación de impactos ambientales se utilizó la metodología desarrollada en la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental 4ta edición (Conesa 2010), dicha metodología es adecuada para identificar y valorar los impactos directos que podrían generarse en el proyecto, y se puede utilizar para definir las interrelaciones cualitativas - cuantitativas de las actividades o acciones del proyecto.

La metodología que se aplica para la identificación de impactos tiene la siguiente secuencia: Se identifica los factores que podrían ser impactados y las actividades que producirán estos impactos; se realiza la calificación de los posibles impactos ambientales, y en ese sentido se desarrolla la relación entre la causa, que son las actividades del proyecto, y el factor ambiental sobre el que esta actúa, produciendo un efecto.



Darwin Yeffry J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Tabla 51. Atributos para la evaluación de impactos ambientales

ATRIBUTOS	Descripción	Valor	ATRIBUTOS	Descripción	Valor
Naturaleza (N)	Impacto benéfico	1	Reversibilidad (RV)	Corto plazo	1
	Impacto perjudicial	-1		Medio plazo	2
Intensidad (I) (Grado de destrucción)	Baja o mínima	1		Largo plazo	3
	Media	2		Irreversible	4
	Alta	4	Acumulación (AC)	Simple	1
	Muy Alta	8		Acumulativo	4
	Total	12	Efecto (EF)	Indirecto o secundario	1
Extensión (EX) (Área de Influencia)	Puntual	1		Directo o primario	4
	Parcial	2	Periodicidad (PR)	Irregular (Aperiódico y Esporádico)	1
	Amplio o extenso	4		Periódico o de Regularidad Intermitente	2
	Total	8		Continuo	4
	Crítico	12	Recuperabilidad (MC)	Recuperable de manera inmediata	1
Momento (MO) (Plazo de manifestación)	Largo Plazo	1		Recuperable a corto plazo	2
	Mediano Plazo	2		Recuperable a medio plazo	3
	Corto Plazo	3		Recuperable a largo plazo	4
	Inmediato	4			
	Crítico	8			
Persistencia (PE)	Fugaz o efímero	1			
	Momentáneo	1			

INJ. SEGURIDAD & CONSULTORÍA AMBIENTAL
NEY JOSEPH PERAZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH PERAZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL REYRAMUÑOZ
CSP-3701

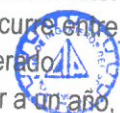
Darwin Jefferson J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

ATRIBUTOS	Descripción	Valor	ATRIBUTOS	Descripción	Valor	
				Mitigable, sustituible y compensable	4	
				Irrecuperable	8	
	Temporal o transitorio	2	Sinergia (SI) (Regularidad de la manifestación)	Sin Sinergismo	1	
	Pertinaz o Persistente	3		Sinergismo moderado	2	
	Permanente y Constante	4		Muy sinérgico	4	
	Importancia = ± (3I+2EX+MO+PE+RV+ SI+AC+EF+PR+MC)					

Donde:

- ✓ **Naturaleza (N).** La naturaleza o signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.
- ✓ **Intensidad (I).** Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa, El rango de valoración está comprendido entre 1 y 12, donde 12 expresará una fuerte influencia del factor en el área en la que se produce el efecto, y 1 una afectación mínima, Los valores comprendidos entre esos dos términos reflejarán situaciones extremas.
- ✓ **Extensión (EX):** Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto (% de área, respecto al entorno en que se manifiesta el efecto).
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, el impacto será Total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación, como impacto Parcial (2) y Extenso (4).
En caso de que el efecto sea puntual, pero se produzca en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondería y, en el caso de considerar que es peligroso y sin posibilidad de introducir medidas correctoras, habrá que buscar inmediatamente otra alternativa al Proyecto, anulando la causa que nos produce este efecto.
- ✓ **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. Cuando el tiempo transcurrido sea nulo, el momento será Inmediato, y si es inferior a un año, Corto Plazo, asignándole en ambos casos un valor de (4), Si es un periodo de tiempo que va de 1 a 5 años, se considerará como Medio Plazo (2), y si el efecto tarda en manifestarse más de 5 años, como Largo Plazo, con un valor asignado (1).



Darío Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP. 3701

5.

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Si concurriese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, cabría atribuirle un valor de uno o cuatro unidades por encima de las especificadas.

- ✓ **Persistencia (PE):** Se refiere al tiempo que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual, el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales, previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.

Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto Fugaz, asignándole un valor (1), Si dura entre 1 y 10 años, Temporal (2); y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, consideramos el efecto como Permanente asignándole un valor (4).

La Persistencia es independiente de la reversibilidad. Un efecto permanente (contaminación permanente del agua de un río consecuencia de los vertidos de una industria), puede ser reversible (el agua del río recupera su calidad ambiental al cabo de cierto tiempo de cesar la acción como consecuencia de una mejora en el proceso industrial), o irreversible (el efecto de la tala indiscriminada de árboles es un efecto permanente irreversible, ya que no se recupera la calidad ambiental después de llevar a cabo la tala).

Por el contrario, un efecto irreversible (pérdida de la calidad paisajística por destrucción de un jardín durante la fase de construcción de un suburbano), puede presentar una persistencia temporal, (retorno a las condiciones iniciales por implantación de un nuevo jardín, una vez finalizadas las obras del suburbano).

Los efectos fugaces y temporales son siempre reversibles o recuperables. Los efectos permanentes pueden ser reversibles o irreversibles, y recuperables o irrecuperables.

- ✓ **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 el Proyecto deja de actuar sobre el medio.

Si es a Corto Plazo, se le asigna un valor (1), si es a Medio Plazo (2) y si el efecto es Irreversible le asignamos el valor (4), Los intervalos de tiempo que comprenden estos periodos, son los mismos que fueron asignados en el parámetro anterior.

- ✓ **Sinergia (SI):** Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea. Cuando una acción actuando 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 (4).

Cuando se presenten casos de debilitamiento, la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, reduciendo al final el valor de la Importancia del Impacto.

- ✓ **Acumulación (AC):** Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma reiterada o continuada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como (1) y si es acumulativo el valor se incrementa a (4).

- ✓ **Efecto (EF):** Este atributo se refiere a la relación causa - efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.



[Handwritten signature]
Ing. Edwin J. Sanchez Tumay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
[Handwritten signature]
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

[Handwritten signature]
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

[Handwritten signature]
SOC. CHRISTIAN PAUL MEYRA MUÑOZ
CSP 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

El efecto puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta.

En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación 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.

Este término toma el valor (1) en el caso de que el efecto sea indirecto (secundario) y el valor (4) cuando sea directo.

- ✓ **Periodicidad (PR):** Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2) y a los de aparición irregular, que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia, y a los discontinuos (1).

- ✓ **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 (introducción de medidas correctoras).

Si el efecto es totalmente Recuperable, se le asigna un valor (1) o (2) según lo sea de manera inmediata o a medio plazo, si lo es parcialmente, el efecto es Mitigable y toma el valor (4). Cuando el efecto es Irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor (8). En el caso de ser irrecuperables, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será (4).

- ✓ **Importancia del Impacto (I)**

Es la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental y viene representada por un número que se deduce mediante una fórmula que está en función del valor asignado a los símbolos considerados:

$$I = \pm (3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

La Importancia del Impacto toma valores entre 13 y 100 y presenta valores intermedios (entre 40 y 60) cuando se da alguna de las siguientes circunstancias:

Intensidad total y afección mínima de los restantes símbolos.

Intensidad muy alta o alta y afección alta o muy alta de los restantes símbolos.

Intensidad alta, efecto irrecuperable y afección muy alta de alguno de los restantes símbolos,

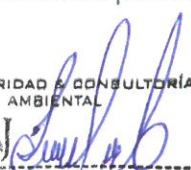
Intensidad media o baja, efecto irrecuperable y afección muy alta de al menos dos de los restantes símbolos.

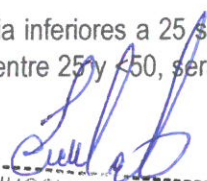

Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

15.2. Evaluación de impactos

En la siguiente tabla, se muestra la evaluación de los impactos con la metodología de Conesa (2010) utilizado para la evaluación de impactos, el mismo que contiene atributos que, al añadir los valores establecidos en la metodología indicarán el grado de importancia de los impactos evaluados.

Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son **de carácter no significativo**, los moderados presentan una importancia entre 25 y 50, serán severos cuando la importancia se


NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a >75. La importancia determinará si el impacto generado es negativo o positivo, en tal sentido, los valores de importancia que lleven el signo negativo afectarán negativamente a los componentes ambientales, en tanto que los que lleven signo positivo, significarán lo contrario. En el siguiente cuadro se presenta los rangos para la evaluación de impactos:

Tabla 52. Evaluación de Impactos Ambientales

	Impacto no significativo/menores a 25
	Impacto Moderado/entre 25 - < 50
	Impacto Severo/entre 50 - 75
	Impacto Crítico/mayores a 75
	Impacto positivo

Fuente: Guía Metodológica para Evaluación del Impacto Ambiental, 4ª edición 2010, Vicente Conesa Fdez – Vitora.

Para poder realizar la evaluación de los diferentes impactos ambientales a producirse durante las etapas del proyecto, aplicando la metodología descrita anteriormente, se describe a continuación cada uno de los pasos a seguir:

15.3. Identificación de actividades del proyecto

Tabla 53. Actividades a desarrollarse en las diferentes etapas del proyecto

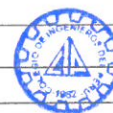
ETAPAS	ACTIVIDADES
Planificación	Cartel de identificación de obra
	Construcciones provisionales
	Movilización y desmovilización de equipos
	Flete terrestre
	Desbroce y limpieza del terreno
	Topografía y georreferenciación
	Habilitación de DME
Construcción	Subestructura
	Conformación y acomodo de DME
	Obras de concreto simple
	Construcción de falso puente (Superestructura)
	Concreto armado
	Construcción de losa maciza y losa de aproximación del puente
	Carpintería metálica
	Señalización y seguridad vial
	Flete
	Adecuación de área usada como almacén y campamento
	Adecuación de área usada como DME

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701



Darwin Yeffry J. Sanchez Tarmay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma – Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Cierre de obras		Desmovilización de maquinaria y equipos
		Limpieza general del área
		Transporte y disposición final de residuos sólidos
		Revegetación de áreas disturbadas
Operación y mantenimiento		Mantenimiento de puente
		Mantenimiento y/o reemplazo de señalizaciones

15.4. Identificación de los factores/componentes ambientales a ser afectados

A partir de la información obtenida en la línea base socioambiental del proyecto, y las actividades a generarse a lo largo de las diferentes etapas, se identifican los factores ambientales susceptibles de ser afectados de manera negativa por las diferentes actividades a ejecutarse a lo largo de las etapas del proyecto. Sin embargo, también se evaluarán los efectos sociales que podrían causar las mencionadas actividades tanto en la sociedad en su conjunto, así como en los trabajadores de la obra:


Tabla 54. Identificación de los factores/componentes

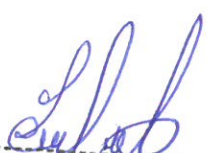
Factores/componentes ambientales	Medio	Descripción del medio
	Medio físico	Ruido, Agua, Suelo y Aire
	Medio biológico	Flora y Fauna
	Medio socioeconómico	Economía, Población

Fuente: *Elaboración propia*


15.5. Identificación y valoración de impactos ambientales

Después de haber identificado las actividades a realizarse a lo largo de las diferentes etapas del proyecto, así como de determinar los factores ambientales y sociales susceptibles de ser impactados se determina los impactos ambientales que podrían generarse. En la siguiente tabla, se presenta los impactos que podrían generarse a lo largo de las diferentes etapas del proyecto:

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280




Darwin Yeffin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP-3707

581

Actividades	COMPONENTES AMBIENTALES						
	Medio físico		Medio biológico		Medio socio económico y cultural		
	Agua	Suelo	Aire - Ruido	Flora	Fauna	Población	
Etapa preliminar							
Cartel de identificación de obra						<p>Generación temporal de empleo.</p> <p>Incremento temporal de ingresos</p>	
Topografía y georreferenciación	<p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos</p> <p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.</p>	Incremento del nivel sonoro	Pérdida de cobertura vegetal	Afectación de la fauna silvestre	<p>Generación temporal de empleo.</p> <p>Incremento temporal de ingresos</p>	

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

 Darwin Alfaro J. Sanchez Tamsay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Construcciones provisionales	Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y/o pinturas Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos. Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10) Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO ₂ , SO _x , NO _x) Incremento del nivel sonoro	Pérdida de cobertura vegetal Afectación de la fauna silvestre	Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos
Desbroce y limpieza del terreno	Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y/o pinturas Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.	Posible erosión y desestabilización del suelo Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10) Posible alteración de la calidad del aire por la generación de	Pérdida de cobertura vegetal Afectación de la fauna silvestre	Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



SOC. CRISTIAN PAUL NEYRA MUNOZ
CSP: 3701

Darwin Tejedor, Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9,20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	Posible alteración de la calidad del agua por arroyo de desmontes y/o mezcla al río Posible alteración de la franja marginal Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.	emisiones gaseosas (CO, CO2, SOx, NOx) Incremento del nivel sonoro		
Movilización y desmovilización de maquinarias y equipos		Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10) Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO2, SOx, NOx) Incremento del nivel sonoro	Afectación de la fauna silvestre	Interrupción del tránsito peatonal	

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA AMBIENTAL

 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

SOC. CRISTIAN PAUL METRAMUNOZ
 QSP-3701



Darwin Yefra Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(a) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Flete terrestre	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos. Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.	Incremento del nivel sonoro	Afectación de la fauna silvestre	Interrupción del tránsito peatonal	Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos
Habilitación de DME	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos. Posible alteración de la calidad del agua por arrojamiento de desechos y/o mezcla al río Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.	Incremento del nivel sonoro	Pérdida de cobertura vegetal Afectación de la fauna silvestre	Interrupción del tránsito peatonal	Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos

NJ SEGURIDAD AMBIENTAL
CONSULTORIA
AMB
NEJ JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEJ JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL MEYRA MUÑOZ
CSP-3701
Darwin Yeffra Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. QIP N° 228633

Tabla 56. Matriz de identificación de impactos en la etapa de construcción

Actividades	COMPONENTES AMBIENTALES							
	Medio físico			Medio biológico		Medio socio económico y cultural		
	Agua	Suelo	Ruido	Flora	Fauna	Población	Economía	
Etapa de construcción								
Subestructura	Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y/o pinturas	Posible erosión y desestabilización del suelo	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)	Pérdida de cobertura vegetal	Afectación de la fauna silvestre	Interrupción del tránsito peatonal	Generación temporal de empleo.	
	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO2, SOx, NOx)		Posible afectación a la ictiofauna del lugar		Incremento temporal de ingresos	
	Posible alteración de la calidad del agua por arrojo de desmontes y/o mezcla al río	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.						
	Posible alteración de la franja marginal	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.						



Darwin Velazco J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH LLANDOZALLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(a) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Conformación y acomodo de DME	<p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por arrojo de desmontes y/o mezcla al río</p> <p>Posible alteración de la franja marginal</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible erosión y desestabilización del suelo</p> <p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos</p> <p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)</p> <p>Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x)</p> <p>Incremento del nivel sonoro</p>	<p>Pérdida de cobertura vegetal</p> <p>Afectación de la fauna silvestre</p> <p>Interrupción del tránsito peatonal</p>	<p>Generación temporal de empleo.</p> <p>Incremento temporal de ingresos</p>				



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD AMBIENTAL CONSULTORIA
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL MEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(a) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Fuente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Obras de concreto simple	<p>Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y/o pinturas</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por arrojado de desmontes y/o mezcla al río</p> <p>Posible alteración de la franja marginal</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)</p> <p>Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x)</p> <p>Incremento del nivel sonoro</p>	<p>Afectación de la fauna silvestre</p> <p>Posible afectación a la ictiofauna del lugar</p>	<p>Interrupción del tránsito peatonal</p>	<p>Generación temporal de empleo.</p> <p>Incremento temporal de ingresos</p>
--------------------------	---	--	---	---	--



[Signature]
Darwin Y. J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

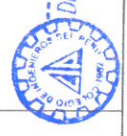
NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
[Signature]
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

[Signature]
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

[Signature]
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
ESP. 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(a) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Construcción de falso puente (Superestructura)	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos. Posible alteración de la calidad del agua por arrojo de desmontes y/o mezcla al río Posible alteración de la franja marginal Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.	Incremento del nivel sonoro	Afectación de la fauna silvestre Posible afectación a la ictiofauna del lugar	Interrupción del tránsito peatonal	Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos
Concreto armado	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos. Posible alteración de la calidad del agua por arrojo de desmontes y/o mezcla al río Posible alteración de la franja marginal Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10) Posible alteración de la	Afectación de la fauna silvestre Posible afectación a la ictiofauna del lugar	Interrupción del tránsito peatonal	Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos



Darwin Edwin J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en e_{11,d}) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Punto Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	inadecuada disposición de efluentes.		calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO ₂ , SO _x , NO _x) Incremento del nivel sonoro			
Construcción de loza maciza y loza de aproximación del puente	<p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por arroyo de desmontes y/o mezcla al río</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos</p> <p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)</p> <p>Posible alteración de la calidad del aire por la generación de</p>	<p>Afectación de la fauna silvestre</p> <p>Posible afectación a la ictiofauna del lugar</p>	<p>Interrupción del tránsito peatonal</p>	<p>Generación temporal de empleo.</p> <p>Incremento temporal de ingresos</p>



Darwin Y. J. Sánchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
Josep Mendoza Llaja
TITULAR GERENTE

NEY JHOSÉ P. ENDOZALLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

Christian Pave Neyra Muñoz
SOC. CHRISTIAN PAVE NEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

			emisiones gaseosas (CO, CO ₂ , SO _x , NO _x) Incremento del nivel sonoro			
Carpintería metálica	<p>Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y/o pinturas</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos</p> <p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)</p> <p>Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas</p>	Afectación de la fauna silvestre	<p>Generación temporal de empleo.</p> <p>Incremento temporal de ingresos</p>	



[Signature]
Darwin Yafrit J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

[Signature]
SOC. CHRISTIAN PAUL AYERAMUÑOZ
CSP-3701

[Signature]
NEY JHOSÉ P. ENDOZALLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA AMBIENTAL
[Signature]
NEY JHOSÉ P. ENDOZALLAJA
TITULAR GERENTE

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

			(CO, CO2, SOx, NOx) Incremento del nivel sonoro				
Señalización y seguridad vial		Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.				Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos	
Flete	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos. Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos Posible alteración de la calidad del suelo por	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado	Afectación de la fauna silvestre	Interrupción del tránsito peatonal	Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos	

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
NET JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JHOSLP L ENDOZALLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

Darwin Kiffin Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. QIP N° 228633

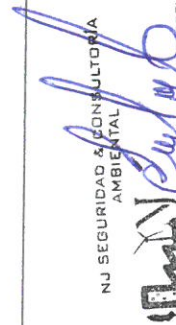
574


FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	inadecuada disposición de efluentes.	(MP-2.5 y MP-10) Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO2, SOx, NOx) Incremento del nivel sonoro			
--	--	---	--	--	--

Tabla 57. Matriz de identificación de impactos en la etapa de operación y mantenimiento

COMPONENTES AMBIENTALES						
Actividades	Medio físico		Medio biológico		Medio socio económico y cultural	
	Agua	Suelo	Aire - Ruido	Flora	Fauna	Población
Etapa de operación y mantenimiento						

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280




Darwin Yafan Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN ECHEVERRÍA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(a) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Mantenimiento del puente	<p>Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y/o pinturas</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por arrojo de desmontes y/o mezcla al río</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos</p> <p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.</p>	Incremento del nivel sonoro	Pérdida de cobertura vegetal	Afectación de la fauna silvestre	<p>Generación temporal de empleo.</p> <p>Incremento temporal de ingresos</p>
Mantenimiento y/o reemplazo de señalizaciones	<p>Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y/o pinturas</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.</p> <p>Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos</p> <p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.</p>	Incremento del nivel sonoro		Afectación de la fauna silvestre	<p>Generación temporal de empleo.</p> <p>Incremento temporal de ingresos</p>

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA AMBIENTAL

 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
 CSP-3701



Darwin Yegor J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633

Tabla 58. Matriz de identificación de impactos en la etapa de cierre y/ abandono

Actividades	COMPONENTES AMBIENTALES						
	Medio físico			Medio biológico		Medio socio económico y cultural	
	Agua	Suelo	Aire - Ruido	Flora	Fauna	Población	Economía
Etapa de cierre							
Adecuación de área usada como almacén y campamento	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	Afectación de la fauna silvestre		Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos
	Posible alteración de la calidad del agua por desmontes y/o mezcla al río	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas				
	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes.						

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYBA MUÑOZ
CSP-3701



Darwin Yeffin Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

			(CO, CO2, SOx, NOx) Incremento del nivel sonoro					
Desmovilización de maquinarias y equipos			Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10) Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO2, SOx, NOx)		Afectación de la fauna silvestre	Interrupción del tránsito peatonal	Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos	

NJ SEGURIDAD AMBIENTAL CONSULTORIA

 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL MEYRAMUÑOZ
 CSP: 3701




 Juan Carlos J. Sanchez Tamayo
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097


Adecuación de área usada como DME		<p>Posible erosión y desestabilización del suelo</p> <p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos</p> <p>Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.</p>	<p>Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)</p> <p>Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x)</p> <p>Incremento del nivel sonoro</p>	<p>Afectación de la fauna silvestre</p>		<p>Generación temporal de empleo.</p> <p>Incremento temporal de ingresos</p>
-----------------------------------	--	--	--	---	--	--


 NU SEGURIDAD & CONSULTORIA
 AMBIENTAL
 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE


 NEY JOSÉ PIÑENDOZALLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280




 Darwin Yelvis J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633



 SOC. CHRISTIAN PAUL W. TRA MUÑOZ
 CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(a) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097


Transporte y disposición final de residuos sólidos	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos.	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10) Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO2, SOx, NOx) Incremento del nivel sonoro	Afectación de la fauna silvestre	Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos
--	---	---	--	----------------------------------	---

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA AMBIENTAL

 NEY JOSE MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE


 NEY JOSE MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280




 SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
 CSP-3701


 Durwin Yaffra J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Revegetación de áreas disturbadas	Posible erosión y desestabilización del suelo Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes.	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10) Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO ₂ , SO _x , NO _x) Incremento del nivel sonoro	Afectación de la fauna silvestre	Generación temporal de empleo. Incremento temporal de ingresos
-----------------------------------	---	---	----------------------------------	---

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA AMBIENTAL

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CIP: 3701

Darwin Yaffa J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

15.6. Evaluación de impactos ambientales

La evaluación de los impactos ambientales generados en cada etapa del proyecto, se muestra a detalle en el ANEXO 09. Matrices de valoración de Impactos Ambientales.

15.7. Descripción de los impactos ambientales

En este apartado, se describe los posibles impactos ambientales a ser generados durante las diferentes actividades del proyecto, de acuerdo con lo evaluado en la matriz de impactos ambientales.

15.7.1. Etapa preliminar

15.7.1.1. Medio físico

➤ Aire

En esta etapa, la calidad del aire puede verse afectada por diferentes actividades que podrían alterar la calidad del aire por la generación de material particulado (MP 2.5 y 10), y por generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x), producto del uso de maquinaria. De la evaluación de estos posibles impactos, se ha obtenido lo siguiente:

Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)

La ejecución de actividades como Construcciones provisionales, desbroce y limpieza de terreno y movilización y desmovilización de maquinarias y equipos, podrían generar la emisión de material particulado (PM 10 y PM 2.5) que podrían alterar la calidad del aire en el área del trabajo. Se ha evaluado este posible impacto y se ha determinado que su importancia es negativa de **carácter no significativo** adquiriendo valores de -13 a -16. Dichos impactos serán mínimos.

Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x) producto del uso de maquinaria

La ejecución de actividades como construcciones provisionales, desbroce y limpieza de terreno y movilización y desmovilización de maquinarias y equipos podrían generar alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x). Se ha evaluado este posible impacto y se ha determinado que su importancia es negativa de **carácter no significativo** adquiriendo valores de -13 a -16. Dichos impactos serán mínimos.

➤ Ruido

Para la ejecución de todas las actividades de esta etapa, a excepción del cartel de identificación de obra, se podría generar el incremento del nivel sonoro en el área del trabajo. Se ha evaluado este posible impacto y se ha determinado que su importancia es negativa de **carácter no significativo** adquiriendo valores entre -13 y -14. Dichos impactos serán mínimos.



Darwin Yujra J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JHOSÉ P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JHOSÉ P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

➤ Agua

La calidad del agua, al tratarse de un proyecto que atraviesa un cuerpo de agua, podrá resultar afectada por algunas actividades a realizarse en esta etapa, de la evaluación se indica lo siguiente:

Posible alteración de la calidad del agua por derrames de combustibles y/o pinturas

Las actividades como Construcciones provisionales y Desbroce y limpieza del terreno podrían generar impactos a la calidad del agua por el derrame de combustibles y/o pinturas. Este impacto ha sido evaluado y se ha determinado que es negativo de **carácter no significativo**. Los valores obtenidos son de -13 a -16.

Posible alteración de la calidad del agua por la inadecuada disposición de residuos sólidos

Las actividades de Topografía y georreferenciación, Construcciones provisionales, desbroce y limpieza del terreno, flete terrestre y Habilitación de DME, requerirá de mano de obra que, durante los trabajos van a generar residuos sólidos, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del agua. Este impacto ha sido evaluado y se ha determinado que es negativo de **carácter no significativo**. Los valores obtenidos son de -13 a -14, por las características y temporalidad del proyecto.

Posible alteración de la calidad del agua por arrojo de desmontes y/o mezcla al cauce del río

Las actividades de desbroce y limpieza del terreno y habilitación de DME, generarán desmontes, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del agua del río. Este impacto ha sido evaluado y se ha determinado que afectará de manera negativa, pero de **carácter no significativo** a la calidad del agua. Los valores obtenidos son de -14, por las características y temporalidad del proyecto.

Posible alteración de la franja marginal del río

Las actividades de desbroce y limpieza del terreno, posiblemente afectarán la faja marginal de los ríos. Este impacto ha sido evaluado y se ha determinado que afectará de manera negativa, pero de **carácter no significativo** a la faja marginal del río. Los valores obtenidos son de -14, por las características y temporalidad del proyecto.

Posible alteración de la calidad del agua por disposición inadecuada de efluentes

Las actividades de Topografía y georreferenciación, Construcciones provisionales, desbroce y limpieza del terreno, flete terrestre y habilitación de DME, requerirán de mano de obra, por ende, se generarán efluentes, que, de no ser dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad de agua del río. Este impacto ha sido evaluado y se ha determinado que es de **carácter no significativo** sobre la calidad del agua. Los valores obtenidos son de -14, para las actividades evaluadas, por las características y temporalidad del proyecto.

NJ SEGURIDAD CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

➤ Suelo

La calidad suelo, puede resultar afectada por algunas actividades a realizarse en esta etapa, de la evaluación se indica lo siguiente:

Posible erosión y desestabilización del suelo

Las actividades de Desbroce y limpieza del terreno, durante su desarrollo, podrían causar erosión y desestabilización del suelo, así como promover su erosión, afectando así, su calidad. Este impacto ha sido evaluado y se ha determinado que es negativo con **carácter no significativo**. Los valores de importancia oscilan entre de -14, por las características y temporalidad del proyecto.

Posible alteración de la calidad del suelo por la inadecuada disposición de residuos sólidos

Para las actividades de Topografía y georreferenciación, Construcciones provisionales, Desbroce y limpieza del terreno, Movilización y desmovilización de maquinarias y equipos, flete terrestre y Habilitación de DME, se generarán residuos sólidos, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del suelo. Este impacto ha sido evaluado y se ha determinado que afectará de manera negativa, pero con **carácter no significativo** la calidad del suelo. El valor de importancia obtenido a partir de la evaluación de impactos oscila entre de -13 y -14.

Posible alteración de la calidad del suelo por la inadecuada disposición de efluentes

Para las actividades de Topografía y georreferenciación, Construcciones provisionales, Desbroce y limpieza del terreno, Movilización y desmovilización de maquinarias y equipos, flete terrestre y Habilitación de DME, se generarán efluentes, producto de sus actividades fisiológicas, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del suelo. Este impacto ha sido evaluado y se ha determinado que afectará de manera negativa, pero con **carácter no significativo** la calidad del suelo. El valor de importancia obtenido a partir de la evaluación de impactos oscila entre de -13 y -14.

15.7.1.2. Medio biológico

➤ Flora

Pérdida de cobertura vegetal

La flora del lugar puede verse afectada por las actividades de Topografía y georreferenciación, Construcciones provisionales, Desbroce y limpieza del terreno, Desbroce y limpieza del terreno y Habilitación de camino de acceso, ya que, se realizará el desbroce y limpieza. Este impacto ha sido evaluado como un impacto negativo de **carácter no significativo** con valores de importancia entre -13 y -15.

➤ Fauna

Afectación de la fauna silvestre

Durante las actividades Topografía y georreferenciación, Construcciones provisionales, Desbroce y limpieza del terreno, Movilización y desmovilización de maquinarias y equipos,



Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

flete terrestre y Habilitación de DME, se podría afectar la fauna silvestre del lugar, ya que, el ruido se incrementará de manera temporal, por ello, se ha evaluado la posible afectación de la fauna silvestre, y se obtuvo valores entre -13 y -15, lo cual indica, que esta actividad afectará negativamente pero con **carácter no significativo**.

15.7.1.3. Medio socioeconómico

El medio socioeconómico también se verá afectado por diferentes actividades realizadas durante esta etapa, los posibles impactos evaluados, se describen a continuación:

➤ Población

Interrupción del tránsito peatonal

Durante las actividades de movilización y desmovilización de maquinarias y equipos, flete terrestre y la habilitación de DME, se interrumpirá el tránsito vehicular y peatonal a las chacras, lo cual podría generar molestias a la población. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de importancia de -13 y -14, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

➤ Economía

Generación temporal de empleo

Durante la mayoría de las actividades de esta etapa se requerirá de mano de obra, la cual, se recomienda sea local, por lo que se generará empleo temporalmente. Se ha evaluado este impacto y se ha determinado que afectará de manera positiva a la población. De la evaluación de obtuvo valores de importancia de 13 a 14, por lo que es considerado un impacto **positivo**.

Incremento de ingresos económicos

Durante la mayoría de las actividades de esta etapa se requerirá de mano de obra local, la cual, se recomienda sea local, por lo que la población local, durante el proyecto incrementará sus ingresos. Se ha evaluado este impacto y se ha determinado que afectará de manera positiva a la población. De la evaluación de obtuvo valores de importancia de 13 a 14, por lo que es considerado un impacto **positivo**.

15.7.2. Etapa de Construcción

15.7.2.1. Medio físico

➤ Aire

En la etapa de construcción, la calidad del aire puede verse afectada por diferentes actividades que podrían alterar la calidad del aire por la generación de material particulado (MP 2.5 y 10), y por generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SOX, NOX), producto del uso de maquinaria. De la evaluación de estos posibles impactos, se ha obtenido lo siguiente:

Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)



Darwin Yeffra A. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

INJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

La ejecución de actividades como subestructura, conformación y acomodo de DME, obras de concreto simple, concreto armado, construcción de losa macisa y losa de aproximación de puente, carpintería metálica y flete, podrían generar la emisión de material particulado (PM 10 y PM 2.5) que podrían alterar la calidad del aire en el área del trabajo. Se ha evaluado este posible impacto y se ha determinado que su importancia es negativa de **carácter no significativo** adquiriendo valores de -14 a -19. Dichos impactos serán mínimos.

Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x) producto del uso de maquinaria

La ejecución de actividades como subestructura, conformación y acomodo de DME, obras de concreto simple, concreto armado, construcción de losa macisa y losa de aproximación de puente, carpintería metálica y flete, podrían generar alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x). Se ha evaluado este posible impacto y se ha determinado que su importancia es negativa de **carácter no significativo** adquiriendo valores de -14 a -19. Dichos impactos serán mínimos.

➤ **Ruido**

Durante la ejecución de las actividades de Subestructura, Conformación y acomodo de DME, Obras de concreto simple, Construcción de falso puente (Superestructura), concreto armado, construcción de losa maciza y losa de aproximación del puente, carpintería metálica y flete se podrían generar el incremento del nivel sonoro en el área del trabajo. Se ha evaluado este posible impacto y se ha determinado que su valor de importancia varía entre -14 y -16, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

➤ **Agua**

Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y pinturas

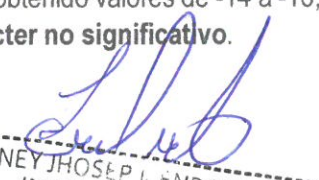
Durante la ejecución de las actividades de Subestructura, Obras de concreto simple y carpintería metálica se podría afectar el agua por desperfectos en los vehículos que generen el derrame de combustibles y pinturas. Se ha evaluado este posible impacto y se ha determinado que su valor de importancia varía entre -15 y -19, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

Posible alteración de la calidad del agua por la inadecuada disposición de residuos sólidos


Durante las actividades de Subestructura, Conformación y acomodo de DME, Obras de concreto simple, Construcción de falso puente (Superestructura), concreto armado, construcción de losa maciza y losa de aproximación del puente, carpintería metálica y flete, se requerirá de mano de obra que, durante los trabajos van a generar residuos sólidos, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del agua. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de -14 a -16, por lo que se considera que será un impacto negativo de **carácter no significativo**.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701


Darwin Yefrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Posible alteración de la calidad del agua por arrojo de desmontes y/o mezcla al cauce del río

La ejecución de las actividades de Subestructura, Conformación y acomodo de DME, Obras de concreto simple, Construcción de falso puente (Superestructura), concreto armado y construcción de losa maciza y losa de aproximación del puente, generarán desmontes, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del agua del río. Este impacto ha sido evaluado y se ha determinado valores de importancia entre -14 y -16, por lo que es considerado un impacto negativo con **carácter no significativo**.

Posible alteración de la franja marginal del río

La ejecución de las actividades Subestructura, Conformación y acomodo de DME, Obras de concreto simple, Construcción de falso puente (Superestructura) y concreto armado pueden afectar la faja marginal del río. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de importancia de -14 a -15, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

Posible alteración de la calidad del agua por disposición inadecuada de efluentes

Durante las actividades de Subestructura, Conformación y acomodo de DME, Obras de concreto simple, Construcción de falso puente (Superestructura), concreto armado, construcción de losa maciza y losa de aproximación del puente, carpintería metálica y flete, se requerirá de mano de obra y del servicio de agua, por lo que se van a generar efluentes domésticos, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del agua. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de importancia de -14 a -16, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

➤ Suelo

La calidad suelo, puede resultar afectada por algunas actividades a realizarse en esta etapa, de la evaluación se indica lo siguiente:

Posible erosión y desestabilización del suelo

La ejecución de las actividades de subestructura y conformación y acomodo de DME, podrían generar la desestabilización del suelo, así como promover su erosión, afectando su calidad. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de importancia de -14 a -15, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

Posible alteración de la calidad del suelo por la inadecuada disposición de residuos sólidos

Todas las actividades del proyecto, generarán residuos sólidos, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del suelo. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de -14 a -16, por lo que es considerado un impacto negativo, pero de **carácter no significativo**.



Darwin Yeffrit J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP-3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Posible alteración de la calidad del suelo por la inadecuada disposición de efluentes

Durante todas las actividades del proyecto se usará mano de obra, por lo que, se generarán efluentes, producto de sus actividades biológicas, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del suelo. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de importancia entre -14 y -16, por lo que es considerado un impacto negativo, pero de **carácter no significativo**.

15.7.2.2. Medio biológico

➤ Flora

Pérdida de cobertura vegetal

Durante la ejecución de las actividades de Subestructura y conformación y acomodo de DME, se retirará y/o afectará la cobertura vegetal existente en el área de trabajo, por lo que, habrá pérdida mínima de cobertura vegetal. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido un valor de importancia de -15, por lo que es considerado un impacto negativo pero de **carácter no significativo**.

➤ Fauna

Afectación de fauna silvestre

Todas las actividades del proyecto, a excepción de la señalización y seguridad vial, posiblemente generen ahuyentamiento de la fauna silvestre del lugar, ya que diariamente habrá confluencia de personas y funcionamiento de maquinarias y equipos. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de importancia de -14 a -15, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.



[Signature]
Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 228633

Posible afectación de la ictiofauna del lugar

Las actividades de Subestructura, Obras de concreto simple, Construcción de falso puente (Superestructura), concreto armado, construcción de losa maciza y losa de aproximación del puente, se desarrollarán sobre el cuerpo de agua, por lo que posiblemente afecten a la ictiofauna del lugar. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de importancia de -14 a -15, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

15.7.2.3. Medio socioeconómico

El medio socioeconómico también se verá afectado por diferentes actividades realizadas durante esta etapa, los posibles impactos evaluados, se describen a continuación:

➤ Población

Interrupción del tránsito vehicular peatonal

Durante las actividades de Subestructura, conformación y acomodo de DME, Obras de concreto simple, Construcción de falso puente (Superestructura), concreto armado, construcción de losa maciza y losa de aproximación del puente y flete, se interrumpirá el tránsito peatonal en la zona, lo cual podría generar molestias a la población. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de -14 a -16, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

INJ. SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
[Signature]
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

[Signature]
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

[Signature]
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

➤ **Economía**

Generación temporal de empleo

Durante todas las actividades de esta etapa se requerirá de mano de obra, la cual, se recomienda sea local, especialmente la mano de obra no calificada, por lo que se generará empleo temporalmente. Se ha evaluado este impacto y se ha determinado que afectará de manera positiva a la población. De la evaluación de obtuvo valores de importancia de 14 a 16, por lo que es considerado un impacto **positivo**.

Incremento de ingresos económicos

Durante todas las actividades de esta etapa se contratará mano de obra calificada y no calificada, la cual, se recomienda sea local, principalmente la mano de obra no calificada, por lo que la población local, durante el proyecto incrementará sus ingresos económicos. Se ha evaluado este impacto y se ha determinado que afectará de manera positiva a la población. De la evaluación de obtuvo valores de importancia de 14 a 16, por lo que es considerado un impacto **positivo**.

15.7.3. Etapa de Operación y Mantenimiento

15.7.3.1. Medio físico

➤ **Ruido**

Para la ejecución de actividades de mantenimiento de puente y mantenimiento y/o reemplazo de señalizaciones se contratará personas que durante sus trabajos podrían generar ruido en la zona. Se ha evaluado este posible impacto y se ha obtenido valores de importancia de -13, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

➤ **Agua**

La calidad del agua en esta etapa podría verse afectada por **el derrame de combustibles y pinturas, la inadecuada disposición de residuos sólidos, arrojo de desmontes y/o mezcla al cauce del río y por la inadecuada disposición de efluentes**, todos estos impactos han sido evaluados y se ha obtenido valores de importancia de -13 y -14, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**. Es necesario aclarar que, la **alteración de la calidad del agua por arrojo de desmontes y/o mezcla al río** será afectado únicamente por la actividad de mantenimiento del puente.

➤ **Suelo**

La calidad del suelo en esta etapa podría verse afectada por la **inadecuada disposición de residuos sólidos y por la inadecuada disposición de efluentes**. Estos impactos han sido evaluados y se ha encontrado valores de importancia de -13, por lo que es considerado negativo de **carácter no significativo**.

15.7.3.2. Medio biológico

➤ **Flora**

Pérdida de cobertura vegetal



Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSE P. ENDOZALLAJA
TITULAR EJECUTE

NEY JOSE P. ENDOZALLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Durante las actividades de mantenimiento del puente se retirará y/o afectará la cobertura vegetal existente en el área de trabajo, por lo que, habrá pérdida mínima de cobertura vegetal, principalmente herbáceas y vegetación secundaria. Este impacto ha sido evaluado y se ha encontrado valores de importancia de -13, por lo que es considerado negativo de **carácter no significativo**.

➤ **Fauna**

Afectación de la fauna silvestre

Las dos actividades evaluadas para esta etapa podrían afectar la fauna silvestre del lugar. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de importancia de -13, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

15.7.3.3. Medio socioeconómico

El medio socioeconómico también se verá afectado por diferentes actividades realizadas durante esta etapa, los posibles impactos evaluados, se describen a continuación:

➤ **Economía**

Generación temporal de empleo

Durante todas las actividades de esta etapa se requerirá de mano de obra, la cual, se recomienda sea local, especialmente la mano de obra no calificada, por lo que se generará empleo temporalmente. Se ha evaluado este impacto y se ha determinado que afectará de manera positiva a la población. De la evaluación de obtuvo valores de importancia de 13, por lo que es considerado un impacto **positivo**.

Incremento de ingresos económicos

Durante todas las actividades de esta etapa se requerirá de mano de obra, la cual, se recomienda sea local, por lo que la población local, durante el proyecto incrementará sus ingresos. Se ha evaluado este impacto y se ha determinado que afectará de manera positiva a la población. De la evaluación de obtuvo valores de importancia de 13, por lo que es considerado un impacto **positivo**.

15.7.4. Etapa de cierre

15.7.4.1. Medio físico

➤ **Aire**

En la etapa de cierre, la calidad del aire puede verse afectada por diferentes actividades que podrían alterar la calidad del aire por la generación de material particulado (MP 2.5 y 10), y por generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SOX, NOX), producto del uso de maquinaria. De la evaluación de estos posibles impactos, se ha obtenido lo siguiente:

Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)

La ejecución de todas las actividades, podrían generar la emisión de material particulado (PM 10 y PM 2.5) que podrían alterar la calidad del aire en el área del trabajo. Se ha evaluado este posible impacto y se ha determinado que su importancia es negativa de **carácter no significativo** adquiriendo valores de -14 a -16. Dichos impactos serán mínimos.



[Signature]
Darwin J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

[Signature]
NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

[Signature]
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

[Signature]
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x) producto del uso de maquinaria

La ejecución de todas las actividades, podrían generar alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x). Se ha evaluado este posible impacto y se ha determinado que su importancia es negativa de **carácter no significativo** adquiriendo valores de -14 a -16. Dichos impactos serán mínimos.

➤ **Ruido**

Para la ejecución de todas las actividades de esta etapa se podría generar el incremento del nivel sonoro en el área del trabajo. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de -13 a -16, por lo que es considerado un impacto **negativo de carácter no significativo**.

➤ **Agua**

La calidad del agua puede resultar afectada por algunas actividades a realizarse en esta etapa, de la evaluación se indica lo siguiente:

Posible alteración de la calidad del agua por la inadecuada disposición de residuos sólidos

Durante las actividades de adecuación de área usada como almacén y campamento, limpieza general del área y transporte y disposición final de residuos sólidos, se requerirá de mano de obra que, durante los trabajos van a generar residuos sólidos, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del agua. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de -14 a -16, por lo que es considerado un impacto **negativo de carácter no significativo**.

Posible alteración de la calidad del agua por arrojo de desmontes y/o mezcla al río

Durante las actividades de adecuación de área usada como almacén y campamento y limpieza general del área, se generará desmontes, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del agua. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de -16, por lo que es considerado un impacto **negativo de carácter no significativo**.

Posible alteración de la calidad del agua por la inadecuada disposición de efluentes

Durante las actividades de adecuación de área usada como almacén y campamento y limpieza general del área, se requerirá de mano de obra que, durante los trabajos van a generar efluentes domésticos, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del agua. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de -16, por lo que es considerado un impacto **negativo de carácter no significativo**.

➤ **Suelo**

La calidad suelo, puede resultar afectada por algunas actividades a realizarse en esta etapa, de la evaluación se indica lo siguiente:



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Posible erosión y desestabilización del suelo

Durante la etapa de cierre de obra, las actividades de adecuación de área usada como DME y revegetación de áreas disturbadas, generarán impactos positivos para la calidad del suelo en lo que se refiere a erosión y desestabilización del suelo, ya que se adecuará y compactará cada área y adecuara, de manera que no se derrumbe y/o erosiones posteriormente.

Posible alteración de la calidad del suelo por la inadecuada disposición de residuos sólidos

Durante todas las actividades, excepto desmovilización de maquinarias y equipos, se requerirá de mano de obra que, durante los trabajos van a generar residuos sólidos, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del suelo. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de -14 a -16, por lo que es considerado un impacto **negativo de carácter no significativo**.

Posible alteración de la calidad del suelo por la inadecuada disposición de efluentes

Durante las actividades de adecuación de área usada como almacén y campamento, limpieza general del área, adecuación de área usada como DME y revegetación de áreas disturbadas, se requerirá de mano de obra que, durante los trabajos van a generar efluentes domésticos, los cuales, si no son dispuestos adecuadamente, pueden afectar la calidad del suelo. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de -14 a -16, por lo que es considerado un impacto **negativo de carácter no significativo**.

15.7.4.2. Medio biológico

➤ Fauna

Afectación de la fauna silvestre

Todas las actividades de esta etapa, por la presencia de personal y el funcionamiento de equipos, posiblemente ahuyenten la fauna silvestre del lugar. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de importancia de -13 a -15, por lo que es considerado un impacto negativo de **carácter no significativo**.

15.7.4.3. Medio socioeconómico

El medio socioeconómico también se verá afectado por diferentes actividades realizadas durante esta etapa, los posibles impactos evaluados, se describen a continuación:

➤ Población

Interrupción del tránsito peatonal

Durante las actividades de desmovilización de equipos y maquinarias y limpieza general del área, se interrumpirá temporalmente el acceso peatonal al área, lo cual podría generar molestias a la población. Este impacto ha sido evaluado y se ha obtenido valores de -13 y -14, por lo que es considerado un impacto **negativo de carácter no significativo**.

➤ Economía

Generación temporal de empleo

Durante todas las actividades de esta etapa se generarán puestos de empleo en la que se dará prioridad la contratación de mano de obra local. Se ha evaluado este impacto y se ha



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

determinado que afectará de manera positiva a la población, dado que, generará puestos de empleo. De la evaluación de obtuvo valores de importancia de 14 y 16, por lo que es considerado un impacto **positivo**.

Incremento de ingresos económicos

Durante todas las actividades de esta etapa se requerirá de mano de obra, la cual, se recomienda sea local, por lo que la población local, durante el proyecto incrementará sus ingresos. Se ha evaluado este impacto y se ha determinado que afectará de manera positiva a la población. De la evaluación de obtuvo valores de importancia de 14 a 16, por lo que es considerado un impacto **positivo**.

16. Medidas de prevención, mitigación y corrección

En este capítulo, se presenta las medidas de prevención, mitigación y/o corrección a ejecutar durante las diferentes etapas del proyecto, de acuerdo con el capítulo de identificación de impactos socioambientales, a fin de prevenir, mitigar y/o corregir los posibles impactos socioambientales a generarse durante el desarrollo de las actividades en sus diferentes etapas. El responsable de la ejecución de las medidas propuestas es la Municipalidad Distrital de Longar. En los cuadros del ítem 20 se indican las medidas a implementar para mitigar los impactos ambientales identificados en el ítem 15, los mismos que son detallados en el presente ítem.

a. Manejo de Residuos sólidos

Este programa tiene por finalidad establecer medidas que permitan realizar una eficiente gestión y manejo de residuos sólidos a lo largo de todas las etapas del proyecto, teniendo en consideración la ubicación del área del proyecto. Este programa se elabora de acuerdo a las normas vigentes, específicamente al Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que prueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (MINAM 2016a) y su reglamento, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM (MINAM 2017) modificado por el D.L. N° 1501 (MINAM 2020) y su reglamento, el D.S. N° 001-2022-MINAM y el artículo 3° del D.S. N° 013-2018-MINAM. Asimismo, para dinamizar las diferentes actividades de gestión de residuos sólidos, se proponen los códigos de colores para almacenamiento de residuos sólidos de acuerdo con la NTP 900.058-2019 (INACAL 2019).

Es programa tendrá como principal objetivo minimizar los residuos sólidos que se pudieran generar en el proyecto, a fin de evitar afectaciones al medio físico social o biológico del área de influencia del proyecto.

i) Objetivos del programa de manejo de residuos sólidos

Realizar un adecuado manejo y gestión de residuos sólidos generados para las diferentes actividades del proyecto, en concordancia con las normas ambientales vigentes.

ii) Alcances del programa de manejo de residuos sólidos

El presente programa tiene como alcance a todas las actividades de gestión y manejo de residuos sólidos no municipales (peligrosos y no peligrosos) a lo largo de todas las etapas del proyecto (Planificación, construcción, operación y mantenimiento y cierre) del proyecto.

iii) Impactos a controlar

Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos

Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos



Darwin Yáñez J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSÉ MENDOZA LLAIZA
TITULAR GERENTE

NEY JOSÉ MENDOZA LLAIZA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochasma - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

iv) Tipo de medida

Para el presente programa, se proponen medidas **preventivas, correctiva y/o mitigadoras**.

v) Acciones a desarrollar para las etapas preliminar, de construcción y cierre

Para una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos a lo largo de todas las etapas, en primer lugar, se diferenciará residuos sólidos peligrosos de los residuos sólidos no peligrosos, de acuerdo a las siguientes definiciones:

Residuos sólidos peligrosos

Son los residuos que por sus características físicas, químicas o infecciosas representa un riesgo o daño inmediato y/o potencial para la salud de las personas y al medio ambiente. Dentro de este tipo de residuos se encuentran: Pilas, baterías, aceites usados, trapos impregnados de grasas, envases de insumos químicos, etc.

De acuerdo con el D.S. N° 014-2017-MINAM, Reglamento del D.L. 1278, para el país, se consideran residuos peligrosos a aquellos residuos que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad. Además, indica que los envases que han sido utilizados para el almacenamiento o comercialización de sustancias o productos peligrosos y los productos usados o vencidos que puedan causar daños a la salud o al medio ambiente son considerados residuos peligrosos y deben ser manejados como tales, salvo que sean sometidos a un tratamiento que elimine sus características de peligrosidad.

Residuos sólidos no peligrosos

Dentro de este tipo de residuos se encuentran los residuos domésticos y/o industriales que por su naturaleza y composición no tiene efectos nocivos sobre la salud de personas, animales y plantas, por lo que no deterioran la calidad del medio ambiente. Dentro de estos residuos podemos encontrar: Plásticos, papel y cartón, vidrio, latas, madera, restos de comidas, etc.

Cantidad de residuos a ser generados a lo largo de las diferentes etapas del proyecto

Tabla 59. Cantidad de residuos sólidos a generarse en las etapas preliminar, de construcción y de cierre

Clasificación de residuos	Tipos de residuos considerados	Descripción	Generación total estimada (kg)
No peligrosos	Aprovechables	Papel y cartón, plásticos, vidrio, madera, metales, empaques compuestos	20
	No aprovechables	Residuos sanitarios (papel higiénico, entre otros)	10



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

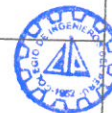
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3704

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	Orgánicos	Restos de alimento Hojarascas Cáscaras de frutas	80
Peligrosos	Peligrosos	Pilas Lámparas y luminarias Empaques de sustancias químicas Equipos de protección personal usados Mascarillas usadas Otros	17

Tabla 60. Cantidad de residuos sólidos a generarse en la etapa de operación y mantenimiento

Clasificación de residuos	Tipos de residuos considerados	Descripción	Generación mensual estimada (kg)
No peligrosos	Aprovechables	Papel y cartón, plásticos, vidrio, madera, metales, empaques compuestos	17
	No aprovechables	Residuos sanitarios (papel higiénico, entre otros)	10
	Orgánicos	Restos de alimento Hojarascas Cáscaras de frutas	25
Peligrosos	Peligrosos	Pilas Lámparas y luminarias Empaques de sustancias químicas Equipos de protección personal usados Trapos con combustibles	12



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEY RAMUÑOZ
CSP: 3704

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

		Mascarillas usadas	
		Otros	

Acciones a desarrollar durante las etapas de planificación y construcción

✓ Medidas de minimización de residuos sólidos

✓ La minimización de residuos sólidos se refiere a la reducción del volumen de producción de residuos sólidos. Para disminuir la generación de residuos sólidos se realizará capacitaciones a los trabajadores en temas de minimización de residuos sólidos (adquirir solo lo necesario, evitar el uso de bolsas desechables o de un solo uso, evitar el uso de tápers y vasos desechables para la comida, ir a comprar con mochilas y/o alforjas, a fin de evitar las bolsas plásticas de un solo uso).

Se prohibirá el uso de depósitos descartables y/o tecnopor para el consumo de alimentos. Al respecto, se exigirá a los trabajadores disponer de un táper, utensilios y tasa personal a fin prevenir la generación de residuos sólidos.

✓ Referente a residuos sólidos orgánicos, producto de sobra de los alimentos, se exhortará a los trabajadores, especialmente a los de la zona, a llevar consigo estos residuos, ya que, en la zona, la población es netamente agrícola y en muchos casos cuentan con huertos y en algunos casos con composteras y es ahí donde podrían disponer sus restos de alimentos.

✓ Se prohibirá a todo trabajador del proyecto, lo siguiente:

- El ingreso de bolsas de plástico de un solo uso
- Bolsas de plástico compuestas por sustancias peligrosas y aditivos que catalicen su fragmentación y generen contaminación por microplásticos, por lo que, se priorizará el uso de material biodegradable.
- Sorbetes de plástico
- Envases de tecnopor (polietileno expandido) para bebidas y alimentos de consumo humano.

✓ Reutilización y reciclaje

✓ Se capacitará a los trabajadores en temas de reciclaje de residuos, a fin de que puedan dar mayor durabilidad y utilidad a ciertos residuos que pueden ser reciclados. Además, se promoverá que el personal que trabaja en obra, en lo posible reutilice los materiales que todavía sirven para otros usos en el desarrollo de actividades del proyecto. Por ejemplo, los clavos usados en el encofrado podrían ser usados nuevamente en otras actividades y/o podrían ser entregados a pobladores que los necesiten, dado que en la población muchas personas hacen sus pequeñas chozas o cabañas de madera y calamina en sus chacras y estos materiales pueden serles útiles para tales fines.

✓ Para realizar esta acción todos los trabajadores deberán poner en práctica los contenidos enseñados en las capacitaciones, de tal manera que continuamente separen, clasifiquen, compacte y almacenen los residuos de manera adecuada y en los lugares



Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

establecidos. El almacenamiento temporal se hará en depósitos herméticos de colores, de acuerdo con la NTP-900-058-2019.

✓ Cabe señalar que los residuos no peligrosos que no puedan reutilizarse ni reciclarse, serán dispuestos adecuadamente de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental vigente.

✓ **Medidas de segregación de residuos sólidos**

✓ Los residuos sólidos serán segregados de acuerdo a sus características siendo la principal separación entre residuos sólidos peligrosos y residuos sólidos no peligrosos. Los residuos sólidos no peligrosos, a su vez, serán separados en aprovechables, no aprovechables y orgánicos, para los cuales se tendrán recipientes de colores. Por su parte, para los residuos peligrosos se dispondrá de al menos dos depósitos, a fin de poder disponer dichos residuos que no reaccionen entre sí y evitar daños al medio ambiente y a la salud de las personas. Para las actividades de segregación se tendrá en cuenta la normatividad ambiental vigente D.L. N° 1278, su reglamento y sus modificatorias.

✓ La gestión y manejo de residuos sólidos peligrosos, obligatoriamente deberán estar a cargo de una EO-RS registrada y autorizada por el MINAM a fin de cumplir con las normativas vigentes.

✓ **Medidas de almacenamiento temporal de residuos sólidos**

✓ Los residuos sólidos generados en las etapas de planificación, construcción y cierre de obra, serán dispuestos en depósitos herméticos de acuerdo con los códigos de colores establecidos en la NTP 900-058-2019, para residuos sólidos del ámbito de gestión no municipal; sin embargo, se tomará como referencia el color de recipiente para residuos sólidos aprovechables del ámbito municipal. Para tal efecto, el titular del proyecto obtendrá dos juegos de recipientes para los residuos sólidos no peligrosos y dos recipientes para residuos sólidos peligrosos.

✓ Asimismo, se tendrá en cuenta que el lugar establecido para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos deberá cumplir ciertos requisitos, como se indican a continuación:

- Las instalaciones deben tener áreas separadas para la recepción y manipuleo de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Se debe seguir el procedimiento de identificación de los recipientes para el almacenamiento de los residuos.
- ✓ Por otra parte, los trabajadores estarán obligados a disponer sus residuos sólidos en los recipientes, de acuerdo a los colores establecidos, caso contrario serán sancionados. A continuación, se presentan los recipientes y sus respectivos colores que deberán ser adquiridos para ser utilizados en obra:

Tabla 61. Código de colores para la disposición de residuos sólidos

Tipo de residuos	Color	Descripción
------------------	-------	-------------

Daywin Jefferson J. Sanchez Tamayo
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 228633

NEY JOSE P. L. ENDOZALLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
 CSP: 3701

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
 AMBIENTAL

INGENIERO AMBIENTAL
 TITULAR DELEGADO

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Aprovechables	Verde	Papel y cartón Plástico Madera Empaques Metales
No aprovechables	Negro	Papel encerado, Residuos sanitarios (papel higiénico, entre otros)
Orgánicos	Marrón	Restos de alimento Hojarasca Cáscaras de frutas
Peligrosos	Rojo	Pilas Lámparas y luminarias Empaques de sustancias químicas Equipos de protección personal usados Trapos con combustibles Mascarillas usadas Otros

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de NTP-900-058-2019


Un juego de contenedores será instalado cercano a los frentes de trabajo, es decir, en el lugar donde se construirá el puente, mientras que, el otro juego se instalará en la parte posterior del almacén y campamento.

✓ **Medidas para la recolección y transporte de residuos sólidos**

✓ La recolección y transporte de los residuos sólidos no peligrosos generados en las actividades del proyecto se realizará 01 vez por mes, y será responsabilidad de la Municipalidad Distrital de Longar.

✓ Por otra parte, la recolección y transporte de los residuos sólidos peligrosos generados por el proyecto se realizará al finalizar la etapa de construcción, y serán tratados por una EO-RS registrada ante MINAM. Para ello se consideran las siguientes medidas:

- Los residuos sólidos peligrosos como trapos impregnados con grasas e hidrocarburos serán confinados en recipientes rotulados y según el código de colores antes mencionado.
- La EO-RS autorizada por el MINAM realizará el recojo y traslado hasta su disposición final en un relleno sanitario de seguridad, y presentará el manifiesto de residuos sólidos.

 Darwin Yeffan Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

✓ **Medidas de disposición final de residuos sólidos**

✓ Los residuos sólidos no peligrosos que no puedan reutilizarse ni reciclarse, serán dispuestos en lugares autorizados y cumpliendo con la normativa ambiental vigente, para lo cual, el titular del proyecto realizará las coordinaciones correspondientes.

✓ Los residuos sólidos peligrosos generados durante las etapas de planificación y construcción, serán retirados y dispuestos en envases de color rojo (de acuerdo con la

 NEY JOSE MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
TITULAR GERENTE

 NEY JOSE MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

 SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
INGENIERO CIVIL
CIP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

NTP-900-058-2019) para su posterior traslado y su manejo adecuado por una EO-RS al finalizar la obra, para ello, se cumplirá lo señalado en el Reglamento del D.L. N° 1278 y sus modificatorias.

✓ Los residuos de construcción provenientes del movimiento de tierras y demolición del puente existente, serán dispuestos en un área autorizada para material excedentes (DME), acomodados y compactados de forma que se quede estable.

Acciones a desarrollar durante la etapa de operación y mantenimiento

- ✓ En esta etapa, en concordancia con las actividades de mantenimiento programadas, o cuando la municipalidad tenga que intervenir para realizar mantenimiento, en el caso que existieran derrumbes u otras afectaciones a la infraestructura construida, producto de fenómenos naturales, se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en pequeñas cantidades. Los residuos no peligrosos serán almacenados en depósitos herméticos (se recomienda que los depósitos adquiridos para la etapa de ejecución sean donados a la municipalidad e instalados en lugares estratégicos para la disposición de residuos sólidos), y luego serán trasladados y dispuestos en un relleno sanitario.
- ✓ Por su parte los residuos peligrosos serán dispuestos de manera anual por EO-RS autorizadas por el MINAM en rellenos sanitarios de seguridad, autorizados por el MINAM.

Acciones a desarrollar en la etapa de cierre de obra

- ✓ Estas acciones se refieren a los residuos sólidos generados durante las actividades de adecuación de área usada como almacén y campamento, desmovilización de maquinarias y equipos, limpieza general del área, etc. Se indica, por lo tanto, que las medidas serán las mismas a las realizadas para las etapas preliminar y de construcción.
- ✓ Se prohibirá arrojar los residuos sólidos al suelo, al cauce o a la ribera del río.
- ✓ En esta etapa se realizará la disposición final de residuos indicado anteriormente en el ítem medidas de disposición final de residuos.

vi) **Lugar de aplicación:** Instalaciones auxiliares y todos los frentes de trabajo

vii) **Responsable de ejecución:** Municipalidad distrital de Longar, a través de la empresa contratista.

viii) **Indicadores de seguimiento**

- ✓ Fotografías de instalación de contenedores de residuos sólidos
- ✓ Reporte de volumen mensual de residuos generados
- ✓ Reporte de tipos de residuos generados
- ✓ Manifiesto de transporte y disposición de residuos sólidos
- ✓ Informe de cumplimiento de actividades



Darwin J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Rég. CIP N° 228633

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE
NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEY RAMUNOZ
CSP 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

b. Manejo de efluentes

En el presente plan se hace mención a las aguas residuales domésticas y excretas de los trabajadores que se generarán diariamente durante las diferentes etapas del proyecto. Se prevé que se generarán aproximadamente 0.40 m³.

i) Objetivos

Establecer medidas que permitan eliminar de manera adecuada los efluentes y excretas generados por los trabajadores de obra.

Prevenir la contaminación ambiental que podría ser causada por la inadecuada disposición de efluentes

ii) Alcances

Tiene alcance a todas las etapas del proyecto, especialmente a las etapas preliminar, de construcción y de cierre del proyecto.

iii) Impactos a controlar

Posible afectación de la calidad de agua por inadecuada disposición de efluentes

Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes

iv) Tipo de medidas

Se proponen medidas preventivas, mitigadoras y correctivas

v) Acciones a desarrollar

Medidas propuestas en las etapas preliminar, de construcción y de cierre

- Para el manejo de aguas residuales domésticas y efluentes, se prevé la contratación del servicio de sanitarios químicos portátiles de una empresa debidamente autorizada por las entidades competentes, de manera que todos los trabajadores, sin excepción hagan uso de ellos al momento de realizar sus actividades biológicas. Se propone estos baños, dado que, el puente a construir, está alejado de las localidades, por lo que, no se cuenta con servicio de desagüe.
- Los baños químicos (conocidos como "sanitarios portátiles") son unidades de saneamiento portátiles que consiste en un aparato sanitario para sentarse ubicados sobre un tanque hermético que almacenan las excretas y que generalmente contienen una solución química para facilitar la digestión y disminuir los malos olores. Está contenido en una unidad de plástico prefabricada con una puerta que se puede cerrar. Varían en calidad desde unidades muy básicas hasta unidades completas de lujo con instalaciones para lavarse las manos con agua caliente.
- Los baños químicos se han adoptado como soluciones temporales cuando letrinas de pozo o los tanques sépticos resultan inadecuados o inaceptables. El contenido inicial de la sustancia química alcanza para 40 o 160 usos, según el modelo. Los pisos generalmente están hechos de material no absorbente y el acabado permite su limpieza



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY J. MUÑOZ

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

fácilmente. Muchas veces hay un medio de ventilación a través de una tubería que se extiende hacia el techo.

- Se prohibirá tajantemente, la disposición de excretas al borde del río o en el cauce.
- El personal después de cumplir con su labor diaria regresará a su hogar, por lo que, la generación de efluentes será en pequeñas cantidades.
- El personal foráneo contratado para el proyecto, alquilará a cuenta propia lugares donde hospedarse, que cuenten con los servicios de agua y desagüe.
- Se capacitará al personal que labora en el proyecto, en temas de contaminación ambiental, referente a los daños que puede causar la inadecuada disposición de efluentes.

Ubicación y uso de los baños portátiles

- ✓ De acuerdo con las características del proyecto, se considerará el alquiler de dos baños portátiles, uno de los cuales será colocado cerca del frente de trabajo, es decir en donde se construirá el puente y el otro será instalado en la parte posterior del almacén y campamento
- ✓ Se supervisará el mantenimiento y limpieza del baño portátil, asimismo, se promoverá en los trabajadores, el cumplimiento de las pautas para su uso. La limpieza de los baños portátiles será con una frecuencia diaria. Se establecerán señalizaciones de ubicación del baño portátil, así como los trabajadores antes del inicio de obra recibirán capacitación en el manejo y buen uso de los baños portátiles.
- ✓ Todos los trabajadores estarán obligados a realizar sus necesidades fisiológicas en los baños portátiles bajo responsabilidad.
- ✓ Si algún trabajador es encontrado u observado realizando sus necesidades fisiológicas fuera de los baños portátiles, será sancionado y separado de la obra, a fin de evitar futuros incidentes.
- ✓ El mantenimiento y limpieza de los baños portátiles estará a cargo de personal capacitado. De ser posible, el precio de alquiler de los baños debe contemplar el pago a un personal de su mantenimiento procedente de la empresa que alquila el servicio. De no ser posible, se solicitará al dueño del baño realizar las capacitaciones necesarias al personal designado en obra a fin de que dé el mantenimiento necesario y en los momentos oportunos a los baños portátiles.
- ✓ El encargado del mantenimiento de los baños elaborará una serie de reglas, para el personal que los use. Dentro de dichas restricciones estará la prohibición de dañar y/o manipularlos, su uso responsable y las sanciones en caso de uso inadecuado de baños portátiles o si en lugar de usarlos disponen sus excretas a campo abierto.
- ✓ Estará tajantemente prohibido eliminar excretas al cauce del río o a la ribera, así como a campo abierto. Si se encuentra a un trabajador realizando estas actividades, se le sancionará y retirará de la obra.



Darwin Yaffra J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEY RAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Medidas propuestas en la etapa de operación y mantenimiento

- ✓ Durante la etapa de operación y mantenimiento, se recomienda al titular establecer las acciones correspondientes para el manejo de efluentes mediante el alquiler de baños portátiles.

Es necesario aclarar que, en ninguna de las etapas se generarán efluentes industriales, ya que no se permitirá el lavado de vehículos en las áreas auxiliares y en ninguno de los frentes de trabajo, estas actividades se realizarán en lugares autorizados, las mismas que se encargarán de la disposición final de los efluentes industriales.

vi) Lugar de aplicación

Instalaciones auxiliares y frente de obra

vii) Responsable de ejecución

Municipalidad distrital de Longar

viii) Indicadores de seguimiento

Fotografías

Informe de mantenimiento de Sanitario portátil

Informe de número de sanciones realizadas.

c. Manejo de áreas auxiliares

El presente programa tiene por finalidad establecer las medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los posibles impactos ambientales durante el montaje, el funcionamiento, desmontaje y adecuación de instalaciones auxiliares.

i) Objetivos

Proponer medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los posibles impactos ambientales a generarse durante la construcción/adecuación, funcionamiento y/o desmontaje y adecuación de áreas usadas como instalaciones auxiliares del proyecto.



Darwin Yffrin J. Sanchez Tama
INGENIERO CIVIL
Reg. CJP N° 228633

ii) Alcances

El presente programa es de aplicación en todas las instalaciones auxiliares del proyecto, durante las etapas preliminar, construcción y de cierre.

iii) Impactos a controlar

Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)

Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x) producto de uso de maquinaria

Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos

Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes

Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes

iv) Tipos de medidas

Preventivas, correctivas y/o mitigadoras

v) Acciones a desarrollar

Medidas propuestas en las etapas preliminar, construcción y cierre

Las medidas propuestas serán de obligatoria ejecución en todas las instalaciones auxiliares del proyecto, las cuales, describimos a continuación:

➤ **Depósito de Material excedente**

Para el presente proyecto, se utilizará un DME, que será usado para la disposición de material de demolición, material excedente de corte y otras actividades propias de obra, por lo que, para su adecuado manejo se propone las siguientes medidas:

- El perfilado de los taludes se realizará tomando en cuenta las recomendaciones del manual de diseño geométrico y los diseños de ingeniería.
- Se evitará formar depresiones y/o apilamiento de material sin ser compactado, y su tratamiento y acomodo en el área se realizará de acuerdo a la topografía del lugar.
- Se adecuará y aplanará el área que funcionará como DME.
- El material excedente se compactará a medida que se agregue material. Luego de la disposición de material, se realizará el compactado con tractor de oruga, por cada metro de espesor de material dispuesto. Se esparcirá el material de manera uniforme. De acuerdo al tipo de material dispuesto, se realizará el número de pasadas del tractor para compactar.
- El área estará debidamente señalizada, y con la restricción de acceso a personas no autorizadas.
- El personal que labora en esta área deberá contar con todos los equipos de protección personal necesarios.
- El material excedente será dispuesto formando banquetas de no más de 10m de altura, donde el talud de cada banqueta será de 1.5 H:1V y el talud de las plataformas serán de 2%
- De existir derrame accidental de material contaminante, se realizará la limpieza y eliminación de los suelos contaminados (10 cm por debajo del nivel alcanzado por el contaminante).
- Se construirán zanjas de coronación para evitar infiltración, y posibles derrumbes.
- El material producto de la demolición de estructuras de concreto será dispuesto en la primera capa inferior, con una profundidad no menor a 0.50m.
- Luego de terminado el proyecto y concluido el uso del DME, se procederá a la etapa de adecuación y cierre, en el cual se adecuará la capa superficial del suelo con suelo orgánico para la realización de la revegetación correspondiente.
- Solo se usará como DME las áreas indicadas en los planos
- La revegetación se realizará con especies propias de la zona, solo si el propietario requiere de tal adecuación.



Darwin Yaffin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

ON SEA SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF LLANDOZALLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

➤ Almacén y campamento

Para el almacén y campamento, se realizarán las siguientes medidas:

- El área para el campamento será de material prefabricado que contará con una caseta de guardianía, un área administrativa y un área de descanso, asimismo, de ser necesario, también se contará con un espacio para el resguardo de materiales e insumos.
- El área destinada será señalizada correctamente y cercada. Estará a cargo de una persona contratada con todos los equipos de seguridad, que será quien controle la entrada y salida de personal, y que permitirá el ingreso únicamente de personal autorizado.
- Se dispondrá de contenedores para la disposición de residuos sólidos conforme lo establecido en la normatividad vigente, los cuales serán instalados al frente del almacén y campamento.
- De ser necesario, el servicio de energía será generado a través de la conexión desde la localidad de Longar.
- El agua para consumo humano será adquirida de proveedores de la zona en bidones, dichos costos están establecidos en el expediente técnico.
- No se permitirá el ingreso de maquinarias y equipos no autorizadas en la obra, esto considerando que las maquinarias y equipos se guardarán en el almacén de la Municipalidad.
- No se permitirá el lavado de vehículos en el área de almacén y campamento, estas actividades se realizarán en lugares autorizados, las mismas que se encargarán de la disposición final de los efluentes industriales.
- Se prohibirá al personal arrojar los residuos sólidos fuera de los recipientes instalados.
- Concluidos los trabajos de obra, se desmontará todo lo instalado, se recogerá todos los residuos y restos generados, y luego se realizará la limpieza general para su posterior devolución, según lo establecido y coordinado con el propietario.

Medidas propuestas en las etapas de operación y mantenimiento

En esta etapa no se contarán con áreas auxiliares (DME, almacén y campamento), dichas áreas serán entregadas a los dueños en la etapa de cierre, para ello se realizará su adecuación en concordancia con lo precisado con el dueño del terreno, de preferencia, se realizarán la revegetación de dichas áreas con especies nativas de la zona.

vi) Lugar de aplicación

Instalaciones auxiliares: Almacén, campamento y DME

vii) Responsable de ejecución

Municipalidad Distrital de Longar

viii) Indicadores de seguimiento

Fotografías

Informe de plantación (detallar especies revegetadas)

Informe de cumplimiento de adecuación de áreas



Darwin Refrín J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Registro de m³ dispuestos

Actas de conformidad de entrega de instalaciones

d. Seguimiento y control

Este programa tiene como finalidad principal proponer actividades de seguimiento y control para la conservación de la calidad de aire, ruido, suelos, agua, flora y fauna en el área del proyecto:

i) Objetivos

Establecer medidas para conservar la calidad de agua, suelos, aire, ruido, así como flora y fauna en el área del proyecto.

ii) Alcance

Las medidas propuestas a continuación, tienen como alcance a todas las actividades a lo largo de las diferentes etapas del proyecto

iii) Impactos a controlar

Incremento temporal del nivel sonoro

Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)

Posible alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO₂, SO_x, NO_x) producto de uso de maquinaria

Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y/o pinturas

Posible alteración de la calidad de agua por arrojo de desmontes y/o mezcla al cauce del río

Posible alteración de la faja marginal del río

Posible erosión y desestabilización del suelo

Pérdida de cobertura vegetal

Afectación de la fauna silvestre

Posible alteración de la ictiofauna del lugar

iv) Tipos de medida

Preventivas, mitigadoras y correctivas

v) Acciones propuestas

Acciones referidas a la conservación del nivel sonoro durante las etapas de planificación, construcción y cierre del proyecto

- El movimiento de tierras se realizará de acuerdo con un horario diurno (8 am – 04 pm), de forma tal que no se produzcan ruidos molestos durante horarios nocturnos y no afecte a la fauna del lugar.
- Se establecerán horarios de trabajo únicamente diurnos.
- No se esforzarán excesivamente a las maquinarias y equipos a usar en el proyecto.



Darwin Yefrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Per. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

- Para el traslado de maquinarias, se tratará de hacerlo de manera secuencial, de tal forma que no se generen ruidos molestos a los pobladores que se encuentren cerca al área de influencia del proyecto.

Acciones referidas a la conservación de los recursos naturales en las etapas preliminar, de construcción y cierre

➤ **Para la protección de la calidad del aire**

- Se prohibirá el traslado de material excedente sin contar con las medidas técnicas necesarias. En este tipo de traslados, las maquinarias deberán colocar una manta en la parte posterior del material, de tal forma que se evite que, por acción del viento, se generen nubes de polvo.
- Solo de ser necesario, se usará agua no potable, para mojar las superficies terrestres por las cuales se trasladarán las maquinarias, de este modo, se evitará el ascenso de polvo.
- Se realizarán capacitaciones constantes a todos los conductores de los vehículos, es especial a aquellos que trasladarán material excedente.

➤ **Para la protección de la calidad del agua**

- Se prohibirá el arrojo de material producto de excavación al cauce del río o a su faja marginal.
- A fin de evitar derrames que puedan afectar a cuerpos de agua natural, todas las sustancias químicas, materiales, lubricantes y combustibles susceptibles de contaminar, estarán almacenados en áreas sobre suelo impermeabilizado y debidamente contenidos.
- Las instalaciones auxiliares estarán fuera de la franja marginal del río.
- Se prohibirá la disposición de residuos sólidos en la franja marginal o en el cauce del río. El almacenamiento de residuos se realizará en depósitos de colores, los mismos que serán almacenados temporalmente según lo indicado en el programa de manejo de residuos sólidos.
- Los residuos sólidos no peligrosos serán trasladados a áreas autorizadas por la municipalidad distrital. Para esto se brindará charlas informativas al personal.
- Las aguas residuales domésticas serán dispuestas en sanitarios portátiles y por ningún motivo serán arrojados al cauce del río o a su faja marginal.
- En ningún caso, se captará agua de los cuerpos o cursos de agua superficiales si no se cuenta con la debida autorización de la autoridad competente.



Darwin Jefferson J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

➤ **Para la protección de la calidad del suelo**

- El topsoil retirado del área en que se ubicará el DME, será acopiados en un área específica y cubierto para ser utilizado en la etapa de cierre durante las actividades de revegetación con especies propias de la zona.
- Se prohibirá a los trabajadores arrojar al suelo los residuos sólidos domésticos generados durante las actividades de mantenimiento; para ello dispondrá de

Nej Josep Mendoza Llaaja
NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

Nej Josep Mendoza Llaaja
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

Soc. Christian Paul Neyra Muñoz
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

contenedores de colores para su almacenamiento temporal y su posterior disposición, según lo establecido en el programa de manejo de residuos sólidos.

- Por ningún concepto se permitirá el vertimiento directo de aguas servidas, residuos de lubricantes, grasas, combustibles, imprimante, concreto, etc., al suelo.
- Los suelos contaminados serán removidos y dispuestos en recipientes herméticos. Los derrames accidentales pequeños se limpiarán utilizando materiales absorbentes, los cuales serán manejados de acuerdo a lo indicado en el Programa de Manejo de Residuos.
- De ser el caso, la capa de suelo orgánico será almacenado en lugares adecuados a fin de reutilizarlo una vez que terminen las actividades de construcción del proyecto.
- Se prohibirá arrojar y/o dejar apilados los desmontes en áreas no autorizadas, para lo cual, se ha identificado un área que será usada como DME.
- Los DMEs serán debidamente compactados y adecuados con sus respectivas obras de drenaje a fin de evitar derrumbes posteriores.

➤ Para la protección de la flora

En el proyecto, la flora se verá afectada en las actividades referentes al Depósito de Material Excedente, y los frentes de trabajo, por lo que, a modo de prever posible afectación se plantea las siguientes actividades.

- Las actividades de desbroce se realizarán en las áreas estrictamente necesarias.
- Los accesos y perímetros del DME deberán estar señalizadas y delimitadas, evitando de este modo afectaciones, deterioro y/o contaminación de la flora circundante.
- Previa a las labores de adecuación y/o revegetación de áreas, se realizará una supervisión e inspección de especies existentes.
- Se prohibirá la tala innecesaria de especies existentes en la zona
- Se realizará un monitoreo de flora en áreas cercanas al puente, de acuerdo con metodologías establecidas por las entidades competentes.
- Finalizadas las actividades del proyecto, en las áreas auxiliares (Almacén, campamento y DME) se realizará la restauración de la vegetación con especies de la zona, de tal forma de minimizar los impactos negativos. Sin embargo, esta actividad será coordinada con el propietario, a fin de determinar el estado en que quieren que se les devuelva el área.



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

➤ Para la protección de la fauna

En el proyecto, la fauna se verá afectada en las diferentes actividades, a modo de prever posible afectación se plantea las siguientes actividades:

- Las actividades del proyecto se desarrollarán estrictamente en áreas autorizadas y delimitadas en los planos.
- Se capacitará al personal respecto a las acciones a seguir ante el encuentro con la fauna silvestre, teniendo en cuenta cuales son las condiciones más probables que se puedan presentar. Se buscará que el personal respete la fauna silvestre y evitar daño a su integridad.

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

- En caso de encontrar nidos, madrigueras u otra evidencia, se paralizarán las actividades y se comunicará al especialista ambiental correspondiente, sobre los hallazgos realizados, buscando el rescate y reubicación de estos en lugares que cumplan las condiciones adecuadas o similares a los hábitats de donde estas han sido rescatadas.
- Se prohibirá toda práctica de caza, extracción y transporte de especie de animales silvestres, asegurando su cumplimiento a través de normas rígidas internas y sanciones a sus trabajadores.
- Se dictarán charlas de concientización y educación ambiental al personal del Proyecto sobre la importancia de la protección y cuidado del medio ambiente y de sus recursos naturales.
- Se establecerán horarios de trabajo entre las 8:00 am y las 5:00pm a fin de evitar trabajar en horario nocturno y afectar a la fauna existente en el lugar.

Medidas propuestas en la etapa de operación y mantenimiento

De acuerdo a las necesidades del proyecto, durante las acciones de operación y mantenimiento, el titular del proyecto desarrollará las actividades propuestas para las demás etapas, seleccionando las principales y más importantes, a fin de evitar la alteración del medio físico y biológico.

vi) Lugar de aplicación

Instalaciones auxiliares y frentes de trabajo.

vii) Responsable de ejecución

Municipalidad distrital de Longar

viii) Indicadores de seguimiento

Reporte de disposición de material en DME y de residuos sólidos en áreas autorizadas

Informe de cumplimiento de actividades

Fotografías de adecuación de áreas usadas como instalaciones auxiliares



Darwin Jefferson J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

e. Programa de monitoreo ambiental

i) Generalidades

El Programa de Monitoreo Ambiental en la etapa de construcción permitirá evaluar periódicamente la dinámica de las variables ambientales (agua, ruido, suelo), con la finalidad de determinar los cambios que se puedan generar durante la construcción.

La información obtenida permitirá implementar, de ser necesario, medidas preventivas y/o correctivas de tal modo que todos los impactos ambientales se atenúen o eliminen. Además, al implementar el Programa de Monitoreo Ambiental, se cumplirá con la legislación nacional vigente que exige su ejecución y reporte ante la autoridad ambiental competente.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

ii) Objetivos

El objetivo del programa de monitoreo está orientado a prevenir, controlar, atenuar y compensar los impactos ambientales identificados en el presente proyecto que podrían ser ocasionadas con las actividades que se desarrollan durante la construcción.

iii) Alcance

Las medidas propuestas a continuación, tienen como alcance a todas las actividades a lo largo de las diferentes etapas del proyecto

iv) Impactos a controlar

Incremento temporal del nivel sonoro

Posible alteración de la calidad del agua y suelo por derrame de combustibles y pinturas

Posible alteración de la calidad de agua y suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos y efluentes

Posible alteración de la faja marginal del río

Posible erosión y desestabilización del suelo

Pérdida de cobertura vegetal

Afectación de la fauna silvestre

Posible alteración de la ictiofauna del lugar

v) Tipo de medida

Preventiva

vi) Personal y periodo de monitoreo


Cronograma de monitoreo ambiental

La ejecución del proyecto tiene una duración de 3 meses, es por ello que se ha establecido realizar 03 monitoreos ambientales (agua, aire, ruido y suelo) que serán ejecutados en el mes 1, 2 y mes 3.

Tabla 62. Cronograma de monitoreo ambiental

Monitoreo de:	Meses			Frecuencia
	1	2	3	
Agua				Al inicio de la ejecución, al segundo y tercer mes
Aire				
Ruido				
Suelo				

Fuente: Equipo técnico, 2024


Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

vii) Acciones a desarrollar y lugar de aplicación

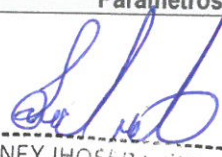
Se realizarán monitoreos de la calidad de aire, ruido, suelo y agua, en puntos específicos, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 63. Puntos de monitoreo ambiental

Ubicación de puntos de monitoreo ambiental						
Etapas	Estación	Análisis	Código	Parámetros	Coordenadas UTM 18S	Frecuencia

NU SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP/3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

					Este	Norte	
Planificación, construcción y cierre	Quebrada SN	Agua	AG-01	pH, Conductividad, oxígeno disuelto, T°, Turbidez, coliformes totales y fecales	218306	9294002	Al iniciar la obra, al segundo y tercer mes
	Almacén y campamento	Ruido	RUI-01	Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente, "Leq"	218252	9293953	
	Almacén y campamento	Suelo	SUE-01	Fracción de hidrocarburos F1 (C6-C10) Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28)	218252	9293953	
	DME	Aire	AIR-01	PM10, PM2.5, SO2, CO, CO2, NO2 y Parámetros Meteorológicos	218181	9295456	

Fuente: Elaboración propia

viii) **Personal requerido:** Especialista en monitoreo ambiental

ix) **Responsable de ejecución**

Municipalidad Distrital de Longar a través de la empresa contratista

x) **Indicadores de seguimiento**

Informes de monitoreo

Resultados de análisis de laboratorio

f. Asuntos sociales

En el presente apartado se presenta todas las acciones a realizar en las diferentes etapas del proyecto, a fin de establecer acuerdos y/o compromisos con la población local y evitar inconvenientes durante el desarrollo de actividades del proyecto en sus diferentes etapas.

i) **Objetivos**

Establecer actividades para mantener relaciones armoniosas con la población local y evitar posibles conflictos sociales

ii) **Alcance**

Frente de obra, instalaciones auxiliares y localidades directamente afectadas por el proyecto (Localidad de Longar y anexos cercanos)

iii) **Impactos a controlar**

Interrupción del tránsito peatonal

Generación temporal de empleo

Incremento de ingresos económicos

iv) **Tipo de medidas**

Preventivas, correctivas y/o mitigadoras



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

v) Medidas propuestas

Medidas para evitar molestias y/o reclamos por la interrupción de pase en las etapas preliminar, de construcción y cierre.

- A fin de evitar molestias y/o reclamos a la población por la interrupción del tránsito peatonal, se avisará con anticipación de 15 días el inicio de obras.
- Los avisos se realizarán vía radial y/o con documento del titular del proyecto.
- Se publicarán y habilitarán accesos peatonales temporales.

Medidas de relaciones comunitarias

- Se establecerán reglas claras y sanciones al personal que incumpla las normas de conducta establecidas.
- Se establecerán canales de comunicación con la comunidad local.
- Se priorizará la contratación de mano de obra local.
- Se establecerán obligaciones a los trabajadores, especialmente a los contratados como mano de obra foránea, para proteger y respetar la costumbres y hábitos de la población local.
- Se prohibirá el consumo de bebidas alcohólicas a los trabajadores del proyecto. En caso de encontrar alguna persona en estado etílico, será expulsada automáticamente del proyecto.
- Se proporcionarán espacios de comunicación entre la empresa contratista y la población en general.
- De ocurrir algún inconveniente y/o conflicto socio ambiental entre el contratista y la población local, el responsable antes mencionado, acompañado del residente de obra, la supervisión, serán los encargados de reunirse con las autoridades locales y establecer acuerdos de manera que no afecten las actividades de proyecto, así como escuchen el malestar de la población y den soluciones que ayuden a la población a hacer respetar sus derechos.
- Se establecerá un código de conducta que los trabajadores deberán cumplir a cabalidad, de lo contrario serán sancionados y según la gravedad separados del trabajo.
- Se reportará y asignará obligatoriamente cualquier daño al medio ambiente ocasionado por las actividades del proyecto o situaciones de potencial riesgo para la salud.
- Se prohibirá la caza de especies de fauna o la tala de árboles.



Darwin J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

Medidas para la contratación de mano de obra

- Se priorizará la contratación de mano de obra local, especialmente la mano de obra no calificada a fin de que la población local sea partícipe de proyecto y pueda beneficiarse con la generación de puestos de trabajo.
- El contratista debe establecer el número y responsabilidades del personal a emplear en la obra, tratando de involucrar al máximo personal del área de influencia directa. Ello contribuirá a que la población local pueda mejorar sus ingresos familiares. Para lo cual, se realizará la convocatoria con anticipación, en la que se elaborará un registro con todos los interesados y poder seleccionar adecuadamente a los trabajadores.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

- A fin de evitar problemas antes de la contratación, el contratista desarrollará una reunión con todos los registrados a fin de indicarles las responsabilidades y todo lo concerniente a los trabajos, así como para el establecimiento de horarios y honorarios acordes.
- Para la convocatoria se recomienda utilizar los canales formales y transparentes, es decir a través de medios de comunicación (en especial de radios locales), de anuncios colocados en paneles, reunión con autoridades para que hagan las invitaciones correspondientes.
- En esta etapa también se recomienda que se especifique el tipo de contratación de personal que se necesita, especificando los términos de referencia para ocupar cada tipo de puesto, como la cantidad que se necesita, y el tiempo determinado de las labores; así el proceso de selección de personal será transparente.

Medidas para el monitoreo de deudas locales

- Se establecerán espacios de coordinación (involucrando a las autoridades locales y a los representantes de la sociedad civil, según sea el caso, se debe coordinar con el presidente de la comunidad, autoridades locales y/o presidente de rondas campesinas)
- Se elaborarán mecanismos de vigilancia ciudadana en las etapas de construcción y de funcionamiento del puente.
- Se creará un comité de vigilancia, donde el alcalde de la Municipalidad Distrital de Longar, sea el encargado de la convocatoria. Este comité tendrá como tareas coordinar con la empresa contratada para la ejecución de la obra, sobre los mecanismos adecuados para la información y participación de la población. Se involucrará al presidente de la comunidad y líderes locales a fin de que hagan respetar los derechos de la población local.
- En caso algún trabajador foráneo tenga deudas pendientes por alimentación y/o otros servicios, se realizará las coordinaciones con el supervisor y residente del proyecto para establecer acuerdo y hacer que éste pague su deuda. De lo contrario, se le descontará de su sueldo mensual.
- Se coordinará con los dirigentes de la localidad del área de influencia del proyecto para no tener dificultades a la hora de operar el proyecto y no exista rivalidades y diferencias en la percepción social.



Darwin Yeffrón J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

Medidas para atención de quejas y reclamos

- Se instalará un buzón de sugerencias en la localidad más directamente afectada (Longar) y/o en el almacén y campamento, ya que el puente se encuentra alejado de la localidad, de manera que la población que quiera hacer llegar alguna queja o reclamo, comunique al encargado y éste pueda atenderle y/o organizar reuniones con el supervisor, residentes de obra u otro profesional a fin de contestar oportunamente a los pobladores.
- Este buzón contará con plantillas en las que el poblador tendrá que identificarse y hacer llegar su reclamo, a fin de que puede ser ubicado y llegar a acuerdos que no afecten a ninguna parte.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

- Ante la ocurrencia de alguna queja, el titular del proyecto, la empresa contratista y el agraviado se reunirán a fin de llegar a un mutuo acuerdo y evitar posibles conflictos socioambientales.
- El contratista organizará a su personal por orden de jerarquía a fin de que se pueda atender oportunamente cualquier reclamo.

Programa de capacitación ciudadana y comunicaciones

- Se establecerán espacios de coordinación (involucrando a las autoridades locales y a los representantes de la sociedad civil, en el caso de las localidades del Área de influencia directa (AID) se debe coordinar con las autoridades municipales, presidente de la comunidad, presidente de rondas, etc.
- Elaboración conjunta de mecanismos de vigilancia ciudadana en las etapas de construcción y de funcionamiento del camino vecinal.
- Se creará un comité de vigilancia, donde el alcalde de la Municipalidad Distrital de Longar, sea el encargado de la convocatoria. Este comité tendrá como tareas coordinar con la empresa contratada para la ejecución de la obra, sobre los mecanismos adecuados para la información y participación de la población.
- Se coordinará con los dirigentes de la localidad para no tener dificultades a la hora de operar el proyecto y no exista rivalidades y diferencias en la percepción social.
- Se instalará un buzón de sugerencias en la localidad más directamente afectada (Longar) y/o en el almacén y campamento, para las personas que deseen hacer llegar sus quejas de manera escrita.
- Se dispondrá de un espacio en el almacén y campamento y un responsable de atender a los pobladores ante cualquier consulta, reclamo, queja, etc.

Medidas de cierre de componente social

- Para finalizar la etapa de construcción del proyecto, se organizará una asamblea general con las autoridades locales, la población en general, el alcalde de la municipalidad de Longar y el representante de la empresa contratista, a fin de dar a conocer las diferentes actividades realizadas, los alcances del proyecto y determinar el estado de satisfacción de las personas para el desarrollo de obras.
- Respecto a las áreas auxiliares utilizadas, se firmarán actas de entrega y recepción de las áreas en las que se detallarán el cumplimiento de los acuerdos iniciales. Para lo cual, el propietario firmará el acta siempre y cuando esté de acuerdo.

vi) Lugar de aplicación

Todas las actividades durante todas las etapas de proyecto

vii) Responsable de ejecución

Municipalidad Distrital de Longar, autoridades locales y contratista

viii) Indicadores de seguimiento



Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Documentos que evidencien los avisos y las convocatorias
 Registro de trabajadores locales inscritos
 Registro de trabajadores locales contratados
 Informe de capacitaciones realizadas
 Actas

Las acciones propuestas son efectivas al 100% dadas las características y temporalidad del proyecto, así como por las características actuales del área en que se ejecutará el proyecto.

17. Cronograma de ejecución

El plazo de ejecución del proyecto es de 90 días (3 meses) en las etapas Preliminar, construcción y de cierre y de 20 años para la etapa de operación y mantenimiento, por ello, a continuación, se presenta el cronograma mensual para la ejecución de acciones de mitigación, prevención y/o control.

Tabla 64. Cronograma de implementación de actividades en las etapas preliminar, construcción y cierre

"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS"				
ITEM	DESCRIPCIÓN	MESES DE EJECUCIÓN		
		MES 01	MES 02	MES 03
1	PROGRAMAS DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS			
1.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS			
01.01.01	Manejo de residuos sólidos			
01.01.01.01	Capacitación a los trabajadores sobre el manejo de residuos solidos			
01.01.01.02	Adquisición de contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos			
01.01.01.03	Transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos generados			
01.01.01.04	Transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos generados			
01.01.02	Medidas para el manejo de efluentes			
01.01.02.01	Alquiler de sanitarios portátiles			
01.01.02.02	Capacitación para el uso y mantenimiento de baños químicos portátiles			
01.01.02.03	Operación y mantenimiento de baño químico			
1.02	PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES AUXILIARES			
01.02.01	Adecuación y manejo de área de DME			



Durwin Terrell J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228533

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
 AMBIENTAL
 NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

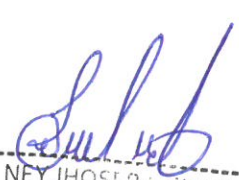
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
 CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

01.02.02	Adecuación de área usada como almacén y campamento			
1.03	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL			
01.03.01	Acciones referidas a la conservación del nivel sonoro			
01.03.02	Acciones referidas a la protección de la calidad del aire			
01.03.03	Acciones referidas a la protección de la calidad del agua			
01.03.04	Acciones referidas a la protección de la calidad del suelo			
01.03.05	Acciones referidas a la protección de la flora			
	Monitoreo de la flora silvestre			
01.03.06	Acciones referidas a la protección de la fauna			
	Monitoreo de la fauna silvestre			
1.04	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL			
01.04.01	Monitoreo de la calidad de agua			
01.04.02	Monitoreo de la calidad de ruido			
01.04.03	Monitoreo de la calidad de suelo			
01.04.04	Monitoreo de la calidad de aire			
1.05	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES			
01.05.01	Avisos radiales en emisoras de la zona			
01.05.02	Establecimiento de horarios de trabajo			
01.05.03	Implementación de código de conducta			
01.05.04	Medidas para la contratación de mano de obra			
01.05.05	Medidas para el monitoreo de deudas locales			
01.05.06	Medidas de atención de quejas y reclamos			
	Implementación e instalación de buzón de sugerencias			
01.05.07	Programa de capacitación ciudadana y comunicaciones			
01.05.08	Medidas de cierre del componente social			
1.06	Imprevistos			


NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Tabla 65. Cronograma de implementación de actividades en la etapa de operación y mantenimiento

"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS"							
ITEM	DESCRIPCIÓN	AÑOS DE OPERACIÓN					
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	...	AÑO 20
1	PROGRAMAS DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS, CORRECTIVAS						
1.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS						
01.01.01	Manejo de residuos sólidos						
01.01.01.01	Capacitación a los trabajadores sobre el manejo de residuos sólidos						
01.01.01.02	Adquisición de contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos						
01.01.01.03	Transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos generados						
01.01.01.04	Transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos generados						
01.01.02	Medidas para el manejo de efluentes						
01.01.02.01	Alquiler de sanitarios portátiles						
01.01.02.02	Capacitación para el uso y mantenimiento de baños químicos portátiles						
01.01.02.03	Operación y mantenimiento de baño químico						
1.02	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL						
01.02.01	Acciones referidas a la conservación del nivel sonoro						
01.02.02	Acciones referidas a la protección de la calidad del aire						
01.02.03	Acciones referidas a la protección de la calidad del agua						

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA AMBIENTAL

 NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEY RAMUÑOZ
 CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina
(Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento
Amazonas", con CUI N° 2636097

01.02.04	Acciones referidas a la protección de la calidad del suelo						
01.02.05	Acciones referidas a la protección de la flora						
	Monitoreo de la flora silvestre						
01.02.06	Acciones referidas a la protección de la fauna						
	Monitoreo de la fauna silvestre						
1.03	Imprevistos						

NU SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA-LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA-LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Darwin Teffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

18. Presupuesto de implementación

Para la correcta ejecución de las actividades propuestas para el manejo de residuos sólidos, manejo de efluentes, manejo de instalaciones auxiliares, seguimiento y control y asuntos sociales, así como imprevistos, en caso sea necesario, se ha considerado un presupuesto total de S/. 45,401.75, para las etapas preliminar, construcción y cierre y de S/ 45,860.00, para la etapa de operación y mantenimiento.

Tabla 66. Presupuesto para la implementación de actividades en las etapas preliminar, construcción y cierre

"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS"					
CUI 2636060					
ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	P.U	P. Total
1	PROGRAMAS DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS, CORRECTIVAS				
1.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS				S/ 10,920.00
01.01.01	Manejo de residuos sólidos				S/ 6,060.00
01.01.01.01	Capacitación a los trabajadores sobre el manejo de residuos solidos	Cap	3	600	S/ 1,800.00
01.01.01.02	Adquisición de contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos	Und	2	750	S/ 1,500.00
01.01.01.03	Transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos generados	Und	3	620	S/ 1,860.00
01.01.01.04	Transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos generados	Glb	1	900	S/ 900.00
01.01.02	Medidas para el manejo de efluentes				S/ 4,860.00
01.01.02.01	Alquiler de sanitarios portátiles	Mes	3	850	S/ 2,550.00
01.01.02.02	Capacitación para el uso y mantenimiento de baños químicos portátiles	Cap	3	350	S/ 1,050.00
01.01.02.03	Operación y mantenimiento de baño químico	Servicio	3	420	S/ 1,260.00
1.02	PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES AUXILIARES				S/ 5,121.30
01.02.01	Adecuación de área de DME	DME	1	1,820.00	S/ 1,820.00
01.02.02	Adecuación de área usada como almacén y campamento	Almacén y campamento	1	1801.3	S/ 1,801.30
01.02.03	Revegetación de áreas usadas como instalaciones auxiliares	Glb	1	1500	S/ 1,500.00
1.03	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL				S/ 5,640.45
01.03.01	Acciones referidas a la conservación del nivel sonoro	Glb	1	955	S/ 955.00

INJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA AMBIENTAL

 NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
 CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

01.03.02	Acciones referidas a la protección de la calidad del aire	Glb	1	1365	S/ 1,365.00
01.03.03	Acciones referidas a la protección de la calidad del agua	Glb	1	1100	S/ 1,100.00
01.03.04	Acciones referidas a la protección de la calidad del suelo	Glb	1	1520.45	S/ 1,520.45
01.03.05	Acciones referidas a la protección de la flora	Glb	1	700	S/ 700.00
	Monitoreo de la flora silvestre	Servicio	1	700	S/ 700.00
01.03.06	Acciones referidas a la protección de la fauna	Glb	1	700	S/ 700.00
	Monitoreo de la fauna silvestre	Servicio	1	700	S/ 700.00
1.04	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL				S/ 12,600.00
01.04.01	Monitoreo de la calidad de agua	Servicio	3	1000	S/ 3,000.00
01.04.02	Monitoreo de la calidad de aire	Servicio	3	900	S/ 2,700.00
01.04.03	Monitoreo de la calidad de ruido	Servicio	3	1200	S/ 3,600.00
01.04.04	Monitoreo de la calidad de suelo	Servicio	3	1100	S/ 3,300.00
1.05	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES				S/ 6,790.00
01.05.01	Avisos radiales en emisoras de la zona	Avisos	6	90	S/ 540.00
01.05.02	Establecimiento de horarios de trabajo	Glb	1	250	S/ 250.00
01.05.03	Implementación de código de conducta	Código	1	400	S/ 400.00
01.05.04	Medidas para la contratación de mano de obra	Glb	1	600	S/ 600.00
01.05.05	Medidas para el monitoreo de deudas locales	Glb	1	800	S/ 800.00
01.05.06	Medidas de atención de quejas y reclamos	Glb	1	2,700.00	S/ 2,700.00
	Implementación e instalación de buzón de sugerencias	Und	1	2,500.00	S/ 2,500.00
01.05.07	Programa de capacitación ciudadana y comunicaciones	Cap	1	700	S/ 700.00
01.05.08	Medidas de cierre del componente social	Glb	1	800	S/ 800.00
1.06	Otros				S/ 1,330.00
01.06.01	Otros	Glb	1	1330	S/ 1,330.00
1.07	Imprevistos	Glb	1	2300	S/ 2,300.00
	PRESUPUESTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				S/ 45,401.75

Tabla 67. Presupuesto para la implementación de actividades en las etapas de operación y mantenimiento

"RENOVACION DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG=9.20ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS"					
ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	P.U	P. Total
1	PROGRAMAS DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS, CORRECTIVAS				S/ 45,860.00

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSE P. MENDOZA LLAIZA
TITULAR GERENTE


NEY JOSE P. I. ENDOZALLA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

1.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS				S/ 37,860.00
01.01.01	Manejo de residuos sólidos				S/ 29,300.00
01.01.01.01	Capacitación a los trabajadores sobre el manejo de residuos sólidos	Cap	3	1100	S/ 3,300.00
01.01.01.02	Adquisición de contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos	Und	10	300	S/ 3,000.00
01.01.01.03	Transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos generados	Glb	20	250	S/ 5,000.00
01.01.01.04	Transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos generados	Glb	20	900	S/ 18,000.00
01.01.02	Medidas para el manejo de efluentes				S/ 8,560.00
01.01.02.01	Alquiler de sanitarios portátiles	Año	12	230	S/ 2,760.00
01.01.02.02	Capacitación para el uso y mantenimiento de baños químicos portátiles	Cap	20	50	S/ 1,000.00
01.01.02.03	Operación y mantenimiento de baño químico	Servicio	20	240	S/ 4,800.00
1.02	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL				S/ 4,000.00
01.02.01	Acciones referidas a la conservación del nivel sonoro	Glb	1	650	S/ 650.00
01.02.02	Acciones referidas a la protección de la calidad del aire	Glb	1	600	S/ 600.00
01.02.03	Acciones referidas a la protección de la calidad del agua	Glb	1	750	S/ 750.00
01.02.04	Acciones referidas a la protección de la calidad del suelo	Glb	1	600	S/ 600.00
01.02.05	Acciones referidas a la protección de la flora	Glb	1	800	S/ 800.00
	Monitoreo de la flora silvestre	Servicio	1	800	S/ 800.00
01.02.06	Acciones referidas a la protección de la fauna	Glb	1	600	S/ 600.00
	Monitoreo de la fauna silvestre	Servicio	1	600	S/ 600.00
1.03	Imprevistos	Glb	1	4000	S/ 4,000.00

19. Conclusiones y recomendaciones

De acuerdo con lo desarrollado a lo largo de toda la FITSA, se puede concluir lo siguiente:

- ✓ El proyecto por sus características, temporalidad y envergadura generará impactos ambientales negativos **de carácter no significativo**, a lo largo de todas sus etapas. Por lo que, su ejecución es ambientalmente viable y socialmente necesaria.
- ✓ Se han propuesto actividades que serán de obligatorio cumplimiento y el responsable de su ejecución será la Municipalidad distrital de Longar, para lo cual, durante las etapas preliminar, construcción y de cierre, se ha establecido un presupuesto de S/. 45,401.75. Por otra parte, para etapa de operación y mantenimiento el presupuesto será de S/. 45,860.00.

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL MEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

- ✓ Se recomienda a la Municipalidad distrital de Longar, hacer cumplir las diferentes actividades propuestas en la presente FITSA

20. Matriz de medidas de prevención, mitigación y control

A continuación, se presenta la lista resumen de compromisos ambientales para todas las etapas del proyecto.



Darwin Yeffan J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JHOSLP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP: 3701

Tabla 68. Medidas de prevención, mitigación y control para las etapas preliminar, de construcción y cierre

Etapas	Componente ambiental	Impactos ambientales potenciales	Medidas de prevención, mitigación o corrección	Medio de verificación	Responsable de cumplimiento
Planificación, construcción y cierre			<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá el traslado de material excedente sin contar con las medidas técnicas necesarias. En este tipo de traslados, las maquinarias deberán colocar una manta en la parte posterior del material, de tal forma que se evite que, por acción del viento, se generen nubes de polvo. Solo de ser necesario, se usará agua no potable, para mojar las superficies terrestres por las cuales se trasladarán las maquinarias, de este modo, se evitará el ascenso de polvo. Se realizarán capacitaciones constantes a todos los conductores de los vehículos, es especial a aquellos que trasladarán material excedente. Monitoreo de la calidad del aire <p>En el DME</p> <ul style="list-style-type: none"> Se evitará formar depresiones y/o apilamiento de material sin ser compactado, y su tratamiento y acomodo en el área se realizará de acuerdo a la topografía del lugar. Se construirán zanjas de coronación para evitar infiltración, y posibles derrumbes. El material excedente será dispuesto formando banquetas de no más de 10m de altura, donde el talud de cada banqueta será de 1.5 H:1V y el talud de las plataformas serán de 2%. El material producto de la demolición de estructuras de concreto será dispuesto en la primera capa inferior, con una profundidad no menor a 0.50m. Al finalizar la obra, la revegetación se realizará con especies propias de la zona, solo si el propietario requiere de tal adecuación. Monitoreo de la calidad del aire 	<p>Fotografías</p> <p>Informe de plantación (detallar especies revegetadas)</p> <p>Informe de cumplimiento de adecuación de áreas</p> <p>Registro de m³ dispuestos</p> <p>Actas de conformidad de entrega de instalaciones</p> <p>Reporte de disposición de material en DME y de residuos sólidos en áreas autorizadas</p> <p>Informe de cumplimiento de actividades</p> <p>Informes de monitoreo</p> <p>Resultados de análisis de monitoreo</p>	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (MP-2.5 y MP-10)	<ul style="list-style-type: none"> No se esforzarán excesivamente a las maquinarias y equipos a usar en el proyecto. Para el caso exclusivo de las máquinas, solo se permitirá el ingreso de maquinarias y equipos autorizadas en la obra. Monitoreo de la calidad de aire 	<p>Fotografías</p> <p>Informes de monitoreo</p> <p>Resultados de análisis de monitoreo</p>	
	Posible alteración de la calidad del aire por la generación de				Titular del proyecto a través de la Empresa contratista

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEIRA MUÑOZ
 CIP-3701

Darwin Jefferson J. Sanchez Tamayo
 INGENIERO CIVIL
 ID N° 378633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	emisiones gaseosas (CO, CO2, SOx, NOx) producto de uso de maquinaria		<ul style="list-style-type: none">Se establecerán horarios de trabajo únicamente diurnos, de tal forma que no se generen ruidos molestos y no afecte a la fauna del lugarNo se esforzarán excesivamente a las maquinarias y equipos a usar en el proyecto.Para el traslado de maquinarias, se tratará de hacerlo de manera secuencial, de tal forma que no se generen ruidos molestos a los pobladores que se encuentren cerca al área de influencia del proyecto.Monitoreo de la calidad de ruido	Informe de cumplimiento de actividades Informes de monitoreo Resultados de análisis de monitoreo	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
	Ruido	Incremento temporal del nivel sonoro	<ul style="list-style-type: none">Las actividades de desbroce se realizarán en las áreas estrictamente necesarias.Los accesos y perímetros del DME deberán estar señalizados y delimitados, evitando de este modo afectaciones, deterioro y/o contaminación de la flora circundante.Prevía a las labores de adecuación y/o revegetación de áreas, se realizará una supervisión e inspección de especies existentes.Se prohibirá la tala innecesaria de especies existentes en la zonaSe realizará un monitoreo de flora en áreas cercanas al puente, de acuerdo con metodologías establecidas por las entidades competentes.Finalizadas las actividades del proyecto, en las áreas auxiliares (Almacén, campamento y DME) se realizará la restauración de la vegetación con especies de la zona, de tal forma de minimizar los impactos negativos. Sin embargo, esta actividad será coordinada con el propietario, a fin de determinar el estado en que quieren que se les devuelva el área.	Informe de cumplimiento de actividades Fotografías de adecuación de áreas usadas como instalaciones auxiliares Informe de plantación (detallar especies revegetadas) Informe de cumplimiento de adecuación de áreas Registro de m³ dispuestos Actas de conformidad de entrega de instalaciones	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
	Flora	Pérdida de cobertura vegetal			
	Fauna	Afectación de la fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none">Las actividades del proyecto se desarrollarán estrictamente en áreas autorizadas y delimitadas en los planos.Se capacitará al personal respecto a las acciones a seguir ante el encuentro con la fauna silvestre, teniendo en cuenta cuales son las condiciones más probables que	Informe de cumplimiento de actividades	Titular del proyecto a través de la

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL

 NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUNOZ
 CIP: 3704



Darwin Yeffrini J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 170633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

				se puedan presentar. Se buscará que el personal respete la fauna silvestre y evitar daño a su integridad.	Empresa contratista
	Posible alteración de la ictiofauna del lugar			<ul style="list-style-type: none"> En caso de encontrar nidos, madrigueras u otra evidencia, se paralizarán las actividades y se comunicará al especialista ambiental correspondiente, sobre los hallazgos realizados, buscando el rescate y reubicación de estos en lugares que cumplan las condiciones adecuadas o similares a los hábitats de donde estas han sido rescatadas. Se prohibirá toda práctica de caza, extracción y transporte de especie de animales silvestres, asegurando su cumplimiento a través de normas rígidas internas y sanciones a sus trabajadores. Se dictarán charlas de concientización y educación ambiental al personal del Proyecto sobre la importancia de la protección y cuidado del medio ambiente y de sus recursos naturales. Se establecerán horarios de trabajo entre las 8:00 am y las 5:00pm a fin de evitar trabajar en horario nocturno y afectar a la fauna existente en el lugar. 	Informe de cumplimiento de actividades
				En ningún caso, se captará agua de los cuerpos o cursos de agua superficiales si no se cuenta con la debida autorización de la autoridad competente.	
Suelo	Posible erosión y desestabilización del suelo			El topsoil retirado del área en que se ubicará el DME, será acopiados en un área específica y cubierto para ser utilizado en la etapa de cierre durante las actividades de revegetación con especies propias de la zona.	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
				<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de los contenedores (según NTP 900-058-2019) para el almacenamiento temporal de Residuos Sólidos. Capacitación a los trabajadores en temas referidos al manejo de residuos sólidos. Se deberá incluir procedimientos que incluyan la minimización, reutilización y reciclaje, segregación en la fuente, almacenamiento Temporal, Recojo, Transporte y la disposición final de los residuos sólidos. En el caso de los residuos sólidos peligrosos la disposición final deberá realizarse a través de una EO-RS autorizada 	
	Alteración de la calidad del suelo por la inadecuada disposición de residuos sólidos.			Fotografías de instalación de contenedores de residuos sólidos Reporte de volumen mensual de residuos generados Reporte de tipos de residuos generados	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista

NJ SEGURIDAD AMBIENTAL
 TITULAR GERENTE
 NEY JOSEF MENDOZA LLAJA

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL AYE RAMIRO
 CSP: 3701

Darwin J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

		<p>por MINAM, y los residuos no peligrosos que no puedan reutilizarse ni aprovecharse, deberán ser dispuestos por el titular acorde a la normatividad vigente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se prohibirá a todo el personal disponer sus residuos fuera de los lugares y recipientes establecidos, caso contrario se les sancionará.• Se dispondrá de contenedores para la disposición de residuos sólidos conforme lo establecido en la normatividad vigente, los cuales serán instalados frente al almacén y campamento.• Concluidos los trabajos de obra, se desmontará todo lo instalado en las áreas auxiliares, se recogerá todos los residuos y restos generados, y luego se realizará la limpieza general para su posterior devolución, según lo establecido y coordinado con el propietario.• Se prohibirá arrojar y/o dejar apilados los desmontes en áreas no autorizadas, para lo cual, se ha identificado un área que será usada como DME.• Los DMEs serán debidamente compactados y adecuados con sus respectivas obras de drenaje a fin de evitar derrumbes posteriores.	Manifiesto de transporte y disposición de residuos sólidos Informe de cumplimiento de actividades Reporte de disposición de material en DME y de residuos sólidos en áreas autorizadas	
	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes	<ul style="list-style-type: none">• Adquisición y/o alquiler de los sanitarios portátiles fabricado en polietileno de alta densidad y resistencia. Uno de los cuales será colocado cerca del frente de trabajo, es decir en donde se construirá el puente y el otro será instalado en el almacén y campamento.• La limpieza de los baños portátiles será con una frecuencia diaria.• Por ningún concepto se permitirá el vertimiento directo de aguas servidas, residuos de lubricantes, grasas, combustibles, imprimante, concreto, etc., al suelo.• Se supervisará el mantenimiento y limpieza del baño portátil, asimismo, se promoverá en los trabajadores, el cumplimiento de las pautas para su uso.• No se permitirá el lavado de vehículos en el área, estas actividades se realizarán en lugares autorizados, las mismas que se encargarán de la disposición final de los efluentes industriales.• Monitoreo de la calidad de suelo	Reporte fotográfico Informe de mantenimiento de Sanitario portátil Informe de número de sanciones realizadas Informes de monitoreo Resultados de análisis de monitoreo	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista

NJ SEGURIDAD CONSULTORIA AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLADA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLADA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3704



Darwin Yeffra J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL

522

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Agua	Alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de los contenedores (según NTP 900-058-2019) para el almacenamiento temporal de Residuos Sólidos. • Capacitación a los trabajadores en temas referidos al manejo de residuos sólidos. • Se deberá incluir procedimientos que incluyan la minimización, reutilización y reciclaje, segregación en la fuente, almacenamiento Temporal, Recojo, Transporte y la disposición final de los residuos sólidos. En el caso de los residuos sólidos peligrosos la disposición final deberá realizarse a través de una EO-RS autorizada por MINAM, y los residuos no peligrosos que no puedan reutilizarse ni aprovecharse, deberán ser dispuestos por el titular acorde a la normatividad vigente • Se prohibirá a todo el personal disponer sus residuos fuera de los lugares y recipientes establecidos, caso contrario se les sancionará. • Se dispondrá de contenedores para la disposición de residuos sólidos conforme lo establecido en la normatividad vigente, los cuales serán instalados frente al almacén y campamento. • Concluidos los trabajos de obra, se desmontará todo lo instalado en las áreas auxiliares, se recogerá todos los residuos y restos generados, y luego se realizará la limpieza general para su posterior devolución, según lo establecido y coordinado con el propietario. • Monitoreo de la calidad del agua 	Fotografías de instalación de contenedores de residuos sólidos Reporte de disposición de material en DME y de residuos sólidos en áreas autorizadas Reporte de volumen mensual de residuos generados Reporte de tipos de residuos generados Manifiesto de transporte y disposición de residuos sólidos Fotografías de adecuación de áreas usadas como instalaciones auxiliares Informe de cumplimiento de actividades Informes de monitoreo Resultados de análisis de monitoreo	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
Posible afectación de la calidad de agua por inadecuada disposición de efluentes		<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición y/o alquiler de los sanitarios portátiles fabricados en polietileno de alta densidad y resistencia. Uno de los cuales será colocado cerca del frente de trabajo, es decir en donde se construirá el puente y el otro será instalado en el almacén y campamento. • La limpieza de los baños portátiles será con una frecuencia diaria. • Se supervisará el mantenimiento y limpieza del baño portátil, asimismo, se promoverá en los trabajadores, el cumplimiento de las pautas para su uso. • No se permitirá el lavado de vehículos en el área, estas actividades se realizarán en lugares autorizados, las mismas que se encargarán de la disposición final de los efluentes industriales. 	Reporte fotográfico Informe de mantenimiento de Sanitario portátil Informe de número de sanciones realizadas Informes de monitoreo Resultados de análisis de monitoreo	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
OSP-2701



Darwin Yajaira J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y/o pinturas	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de la calidad del agua • A fin de evitar derrames que puedan afectar a cuerpos de agua natural, todas las sustancias químicas, materiales, lubricantes y combustibles susceptibles de contaminar, estarán almacenados en áreas sobre suelo impermeabilizado y debidamente contenidos. • Las instalaciones auxiliares estarán fuera de la franja marginal del río. • Se prohibirá el arrojado de material producto de excavación al cauce del río o a su faja marginal. • Monitoreo de la calidad del agua 	Informes de cumplimiento de actividades Informes de monitoreo Resultados de análisis de monitoreo	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
	Posible alteración de la calidad de agua por arrojado de desmontes y/o mezcla al cauce del río	<ul style="list-style-type: none"> • Se prohibirá el arrojado de material producto de excavación al cauce del río o a su faja marginal. • Se prohibirá la disposición de residuos sólidos en la franja marginal o en el cauce del río. El almacenamiento de residuos se realizará en depósitos de colores, los mismos que serán almacenados temporalmente según lo indicado en el programa de manejo de residuos sólidos. • Las aguas residuales domésticas serán dispuestas en sanitarios portátiles y por ningún motivo serán arrojados al cauce del río o a su faja marginal. • Monitoreo de la calidad del agua 	Informe de cumplimiento de actividades Fotografías de adecuación de áreas usadas como instalaciones auxiliares Informes de monitoreo Resultados de análisis de monitoreo	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
	Posible alteración de la faja marginal del río	<ul style="list-style-type: none"> • Las instalaciones auxiliares estarán fuera de la franja marginal del río. • Se prohibirá la disposición de residuos sólidos en la franja marginal o en el cauce del río. El almacenamiento de residuos se realizará en depósitos de colores, los mismos que serán almacenados temporalmente según lo indicado en el programa de manejo de residuos sólidos. • Las aguas residuales domésticas serán dispuestas en sanitarios portátiles y por ningún motivo serán arrojados al cauce del río o a su faja marginal. 	Fotografías de adecuación de áreas usadas como instalaciones auxiliares Reporte de volumen mensual de residuos generados Reporte de tipos de residuos generados Manifiesto de transporte y disposición de residuos sólidos Informe de mantenimiento de Sanitario portátil	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista

NJ SEGURIDAD AMBIENTAL
CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

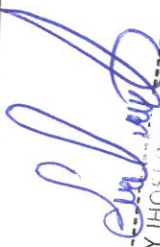
SOC. CHRISTIAN PAUL WEYRA MUÑOZ
CSP-3701

520
DANIELA VILLALBA J. SANCHEZ TAMAYO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

Economía y población	Interrupción del tránsito peatonal	<ul style="list-style-type: none"> De ocurrir algún inconveniente y/o conflicto socio ambiental entre el contratista y la población local, el responsable, acompañado del residente de obra, la supervisión, serán los encargados de reunirse con las autoridades locales y establecer acuerdos de manera que no afecten las actividades de proyecto, así como escuchan el malestar de la población y den soluciones que ayuden a la población a hacer respetar sus derechos. Se instalará un buzón de sugerencias en la localidad más directamente afectada (Longar) y/o en el almacén y, ya que el puente se encuentra alejado de la localidad, de manera que la población que quiera hacer llegar alguna queja o reclamo, comunique al encargado y éste pueda atenderle y/o organizar reuniones con el supervisor, residentes de obra u otro profesional a fin de contestar oportunamente a los pobladores. Ante la ocurrencia de alguna queja, el titular del proyecto, la empresa contratista y el agraviado se reunirán a fin de llegar a un mutuo acuerdo y evitar posibles conflictos socioambientales. Se creará un comité de vigilancia, donde el alcalde de la Municipalidad Distrital de Longar, será el encargado de la convocatoria. Este comité tendrá como tareas coordinar con la empresa contratada para la ejecución de la obra, sobre los mecanismos adecuados para la información y participación de la población. Se coordinará con los dirigentes de la localidad para no tener dificultades a la hora de operar el proyecto y no exista rivalidades y diferencias en la percepción social. Se dispondrá de un espacio en el almacén y campamento y un responsable de atender a los pobladores ante cualquier consulta, reclamo, queja, etc. Se priorizará la contratación de mano de obra local, especialmente la mano de obra no calificada a fin de que la población local sea partícipe de proyecto y pueda beneficiarse con la generación de puestos de trabajo. El contratista debe establecer el número y responsabilidades del personal a emplear en la obra, tratando de involucrar al máximo personal del área de influencia directa. 	Actas Informe de capacitaciones realizadas	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
	Generación temporal de empleo		Documentos que evidencien los avisos y las convocatorias	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
			Registro de trabajadores locales inscritos	


NEJ RECURSOS AMBIENTALES
 CONSULTORIA AMBIENTAL
 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE


 NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280


 SOC. CHRISTIAN PAULIN RAMIRO
 INGENIERO CIVIL
 Ref. CIP N° 228633
 Darwin J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Ref. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	Incremento de ingresos económicos	<ul style="list-style-type: none"> En caso algún trabajador foráneo tenga deudas pendientes por alimentación y/o otros servicios, se realizará las coordinaciones con el supervisor y residente del proyecto para establecer acuerdo y hacer que éste pague su deuda. De lo contrario, se le descontará de su sueldo mensual. Se priorizará la contratación de mano de obra local, especialmente la mano de obra no calificada a fin de que la población local sea partícipe de proyecto y pueda beneficiarse con la generación de puestos de trabajo. 	Actas Registro de trabajadores locales inscritos Documentos que evidencien los avisos y las convocatorias	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
--	-----------------------------------	--	---	---

Tabla 69. Medidas de prevención, mitigación y corrección para la etapa de operación y mantenimiento

Etapa	Componente ambiental	Impactos ambientales potenciales	Medidas de prevención, mitigación o corrección	Medio de verificación	Responsable de cumplimiento
Operación y mantenimiento	Ruido	Incremento del nivel sonoro	<ul style="list-style-type: none"> Se establecerán horarios de trabajo únicamente diurnos, de tal forma que no se generen ruidos molestos y no afecte a la fauna del lugar No se esforzarán excesivamente a las maquinarias y equipos a usar en el proyecto. Para el traslado de maquinarias, se tratará de hacerlo de manera secuencial, de tal forma que no se generen ruidos molestos a los pobladores que se encuentren cerca al área de influencia del proyecto. 	Informe de cumplimiento de actividades	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
	Agua	Posible alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles y/o pinturas	<ul style="list-style-type: none"> A fin de evitar derrames que puedan afectar a cuerpos de agua natural, todas las sustancias químicas, materiales, lubricantes y combustibles susceptibles de contaminar, estarán almacenados en áreas sobre suelo impermeabilizado y debidamente contenidos. Las instalaciones auxiliares estarán fuera de la franja marginal del río. Se prohibirá el arrojado de material producto de excavación al cauce del río o a su faja marginal. 	Informes de cumplimiento de actividades	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
		Posible alteración de la calidad del agua por la inadecuada disposición de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de los contenedores (según NTP 900-058-2019) para el almacenamiento temporal de Residuos Sólidos. Capacitación a los trabajadores en temas referidos al manejo de residuos sólidos. Se deberá incluir procedimientos que incluyan la minimización, reutilización y reciclaje, segregación en la fuente, almacenamiento Temporal, Recojo, Transporte y la disposición final de los residuos sólidos. 	Fotografías de instalación de contenedores de residuos sólidos Reporte de volumen mensual de residuos generados Reporte de tipos de residuos generados	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista

NJ SEGURIDAD CONSULTORIA AMBIENTAL

NEY JOSEPH LENDOZALLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH LENDOZALLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAULINETH HUINCOZ
CSP-3701

Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 228633

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

		En el caso de los residuos sólidos peligrosos la disposición final deberá realizarse a través de una EO-RS autorizada por MINAM, y los residuos no peligrosos que no puedan reutilizarse ni aprovecharse, deberán ser dispuestos por el titular acorde a la normatividad vigente	Manifiesto de transporte y disposición de residuos sólidos Informe de cumplimiento de actividades	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
	Posible alteración de la calidad del agua por arrojamiento de desmontes y/o mezcla al río	<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá el arrojamiento de material producto de excavación al cauce del río o a su faja marginal. Se prohibirá la disposición de residuos sólidos en la franja marginal o en el cauce del río. El almacenamiento de residuos se realizará en depósitos de colores, los mismos que serán almacenados temporalmente según lo indicado en el programa de manejo de residuos sólidos. Las aguas residuales domésticas serán dispuestas en sanitarios portátiles y por ningún motivo serán arrojados al cauce del río o a su faja marginal. 	Informe de cumplimiento de actividades Reporte de tipos de residuos generados Manifiesto de transporte y disposición de residuos sólidos Informe de mantenimiento de Sanitario portátil	
Suelo	Posible alteración de la calidad del agua por inadecuada disposición de efluentes	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición y/o alquiler de los sanitarios portátiles fabricados en polietileno de alta densidad y resistencia. Se supervisará el mantenimiento y limpieza del baño portátil, asimismo, se promoverá en los trabajadores, el cumplimiento de las pautas para su uso. No se permitirá el lavado de vehículos en el área, estas actividades se realizarán en lugares autorizados, las mismas que se encargarán de la disposición final de los efluentes industriales. 	Reporte fotográfico Informe de mantenimiento de Sanitario portátil Informe de número de sanciones realizadas	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
	Posible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de los contenedores (según NTP 900-058-2019) para el almacenamiento temporal de Residuos Sólidos. Capacitación a los trabajadores en temas referidos al manejo de residuos sólidos. Se prohibirá a todo el personal disponer sus residuos fuera de los lugares y recipientes establecidos, caso contrario se les sancionará. 	Fotografías de instalación de contenedores de residuos sólidos Reporte de volumen mensual de residuos generados Reporte de tipos de residuos generados Manifiesto de transporte y disposición de residuos sólidos Informe de cumplimiento de actividades	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEPH LENDOZALLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH LENDOZALLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN RODRIGUEZ MUÑOZ
CSP-3701



517

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

	Possible alteración de la calidad del suelo por inadecuada disposición de efluentes	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición y/o alquiler de los sanitarios portátiles fabricado en polietileno de alta densidad y resistencia. Por ningún concepto se permitirá el vertimiento directo de aguas servidas, residuos de lubricantes, grasas, combustibles, imprimante, concreto, etc., al suelo. Se supervisará el mantenimiento y limpieza del baño portátil, asimismo, se promoverá en los trabajadores, el cumplimiento de las pautas para su uso. No se permitirá el lavado de vehículos en el área, estas actividades se realizarán en lugares autorizados, las mismas que se encargarán de la disposición final de los efluentes industriales. 	Reporte fotográfico Informe de mantenimiento de Sanitario portátil Informe de número de sanciones realizadas	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
Flora	Pérdida de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades de desbroce se realizarán en las áreas estrictamente necesarias. Se prohibirá la tala innecesaria de especies existentes en la zona Se realizará un monitoreo de flora en áreas cercanas al puente, de acuerdo con metodologías establecidas por las entidades competentes. 	Informe de cumplimiento de actividades	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
Fauna	Afectación de la fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades del proyecto se desarrollarán estrictamente en áreas autorizadas y delimitadas en los planos. Se capacitará al personal respecto a las acciones a seguir ante el encuentro con la fauna silvestre, teniendo en cuenta cuales son las condiciones más probables que se puedan presentar. Se buscará que el personal respete la fauna silvestre y evitar daño a su integridad. En caso de encontrar nidos, madrigueras u otra evidencia, se paralizarán las actividades y se comunicará al especialista ambiental correspondiente, sobre los hallazgos realizados, buscando el rescate y reubicación de estos en lugares que cumplan las condiciones adecuadas o similares a los hábitats de donde estas han sido rescatadas. Se prohibirá toda práctica de caza, extracción y transporte de especie de animales silvestres, asegurando su cumplimiento a través de normas rígidas internas y sanciones a sus trabajadores. Se establecerán horarios de trabajo entre las 8:00 am y las 5:00pm a fin de evitar trabajar en horario nocturno y afectar a la fauna existente en el lugar. 	Informe de cumplimiento de actividades	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista
Economía y población	Generación temporal de empleo	<ul style="list-style-type: none"> Se priorizará la contratación de mano de obra local, especialmente la mano de obra no calificada a fin de que la población local sea participe de proyecto y pueda beneficiarse con la generación de puestos de trabajo. 	Documentos que evidencien los avisos y las convocatorias	Titular del proyecto a través de la Empresa contratista

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL

NEY JOSÉ L. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSÉ L. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. ORISTIAN PAZ NEYRA MUÑOZ
CSP-3701



Durán J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
BARRIO CIBOLA

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

			Registro de inscritos	trabajadores locales	Empresa contratista

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEJ JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEJ JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUNOZ
CSP-3701
DARWIN JEFFIN J. SANCHEZ TAMAYO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 228633

514

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina
(Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento
Amazonas", con CUI N° 2636097

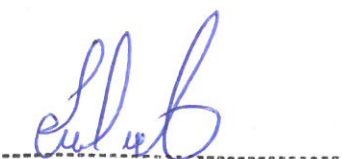

Ing. J. Sánchez Tamayo
CIP N° 228633



21. ANEXOS

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL


NEY JOSÉ MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSÉ MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701


513

FITSA del proyecto: "Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

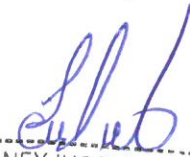
ANEXO 01.

Mapa de ubicación del proyecto

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL




NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE



NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

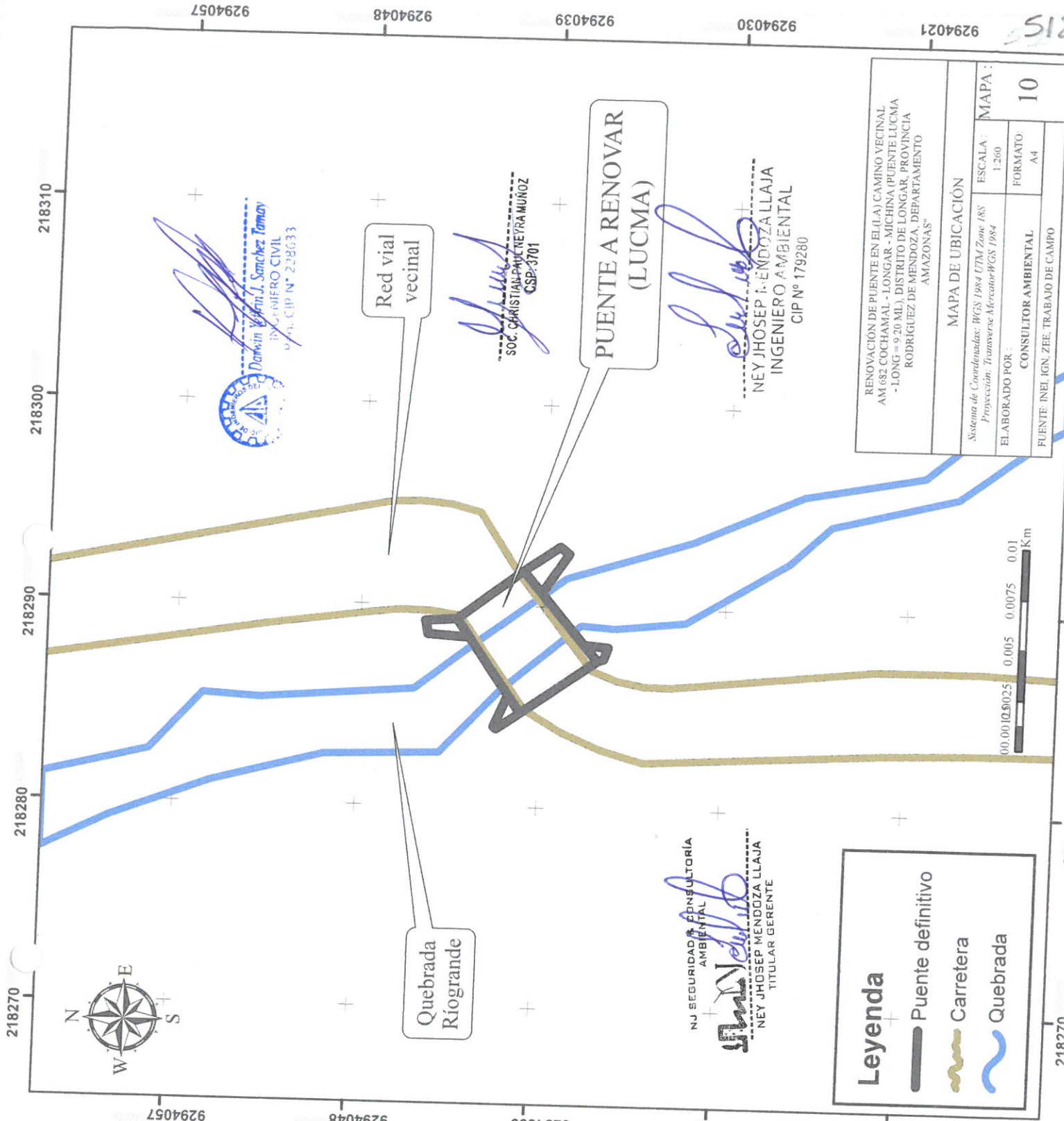
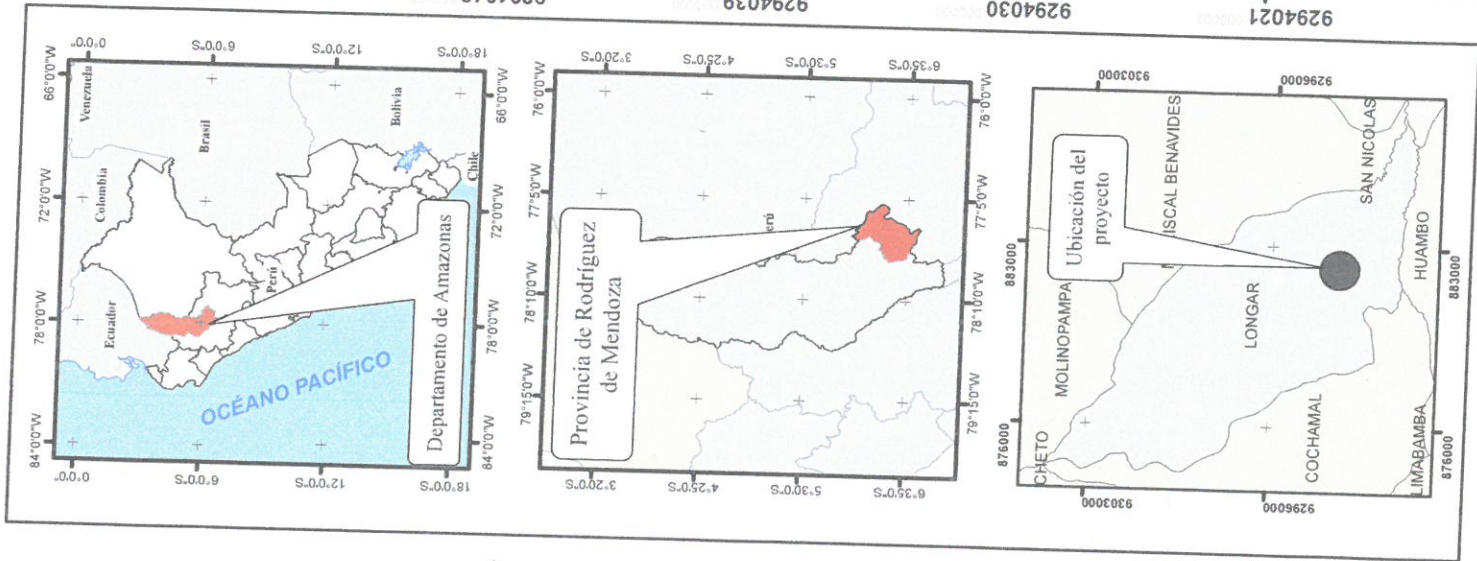




Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP-3701



Leyenda

- Puente definitivo
- Carretera
- Quebrada

RENOVACIÓN DE PUENTE EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA - LONG = 9.20 ML), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRÍGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS

MAPA DE UBICACIÓN

Sistema de Coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 18S	ESCALA: 1:260	MAPA: 10
Proyección: Transverse Mercator WGS 1984	FORMATO: A4	
ELABORADO POR:	CONSULTOR AMBIENTAL	
FUENTE: INEI, IGN, ZEE, TRABAJO DE CAMPO		

ANEXO 02.

Mapa de ubicación de áreas auxiliares – identificación
respecto a la ubicación del proyecto, actividad o
servicio

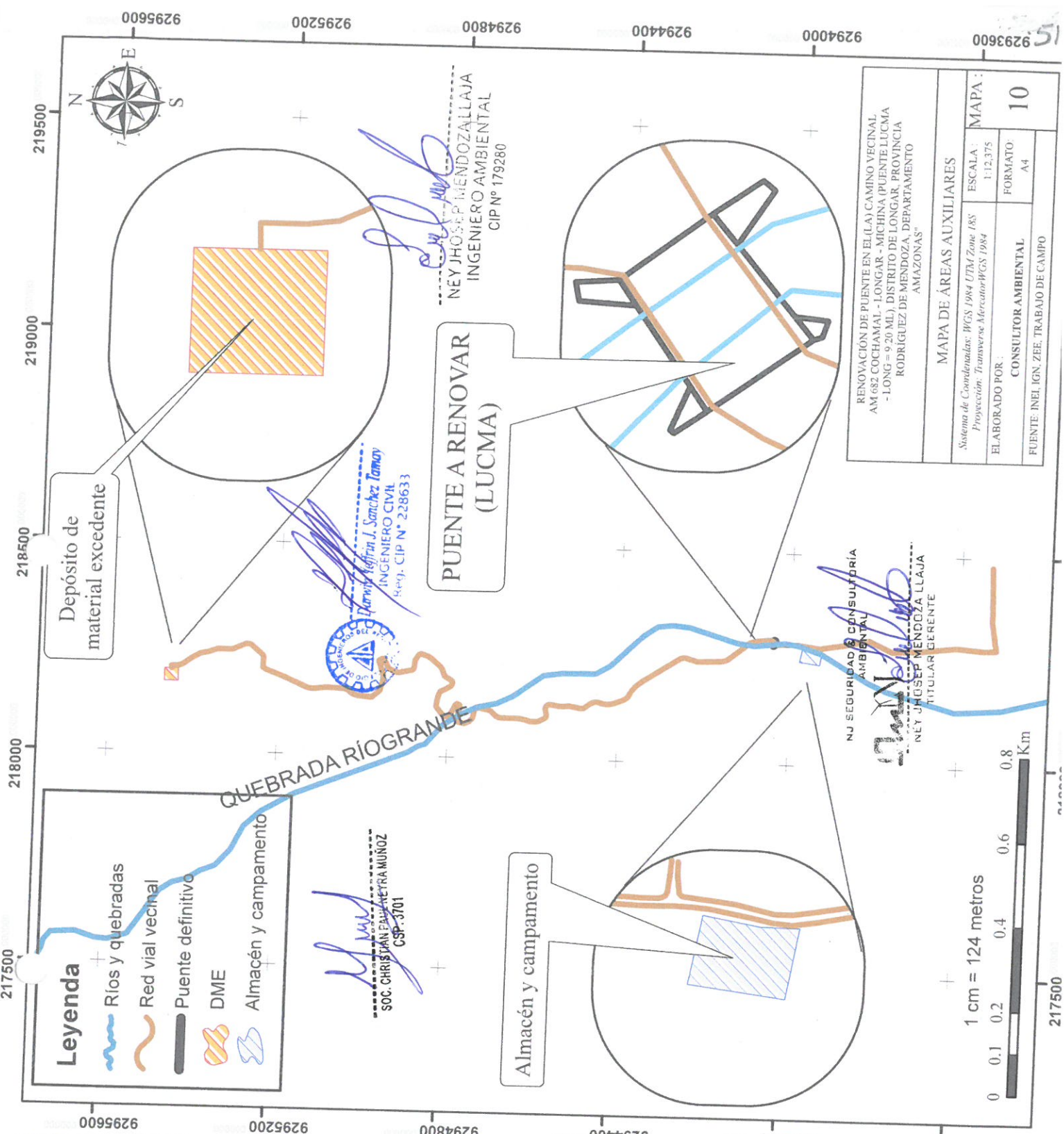
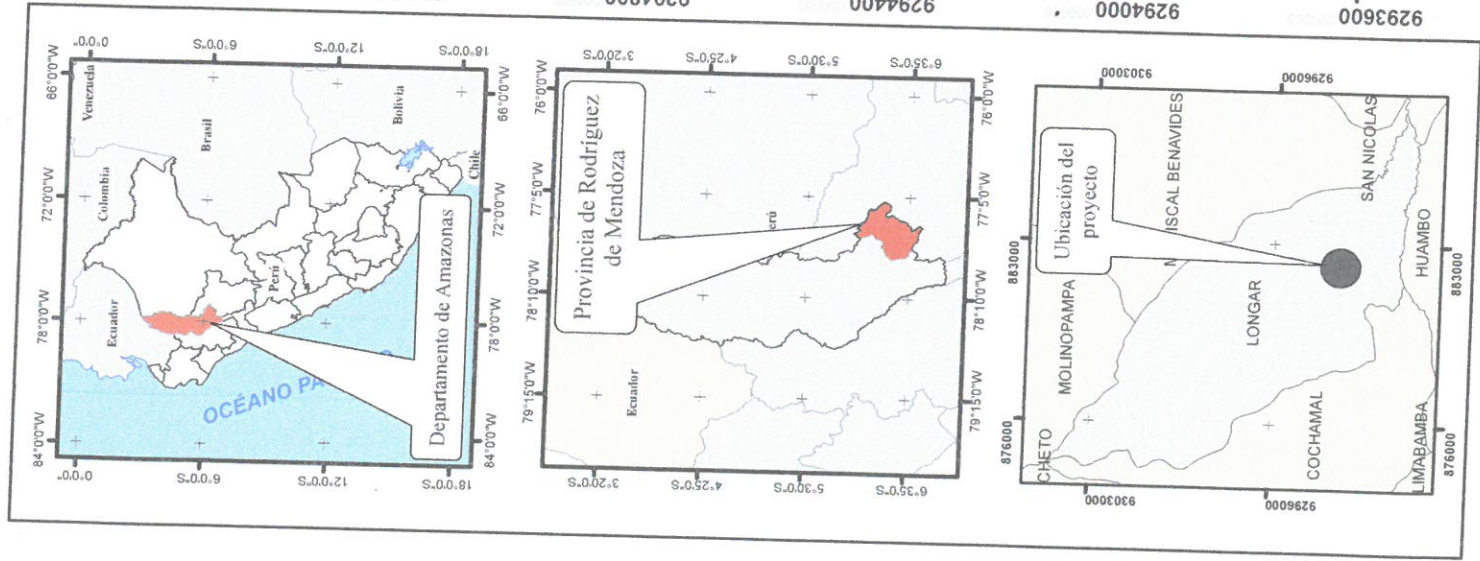


Darwin Yáñez J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP-8701



ANEXO 03.

Mapa del área de influencia



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

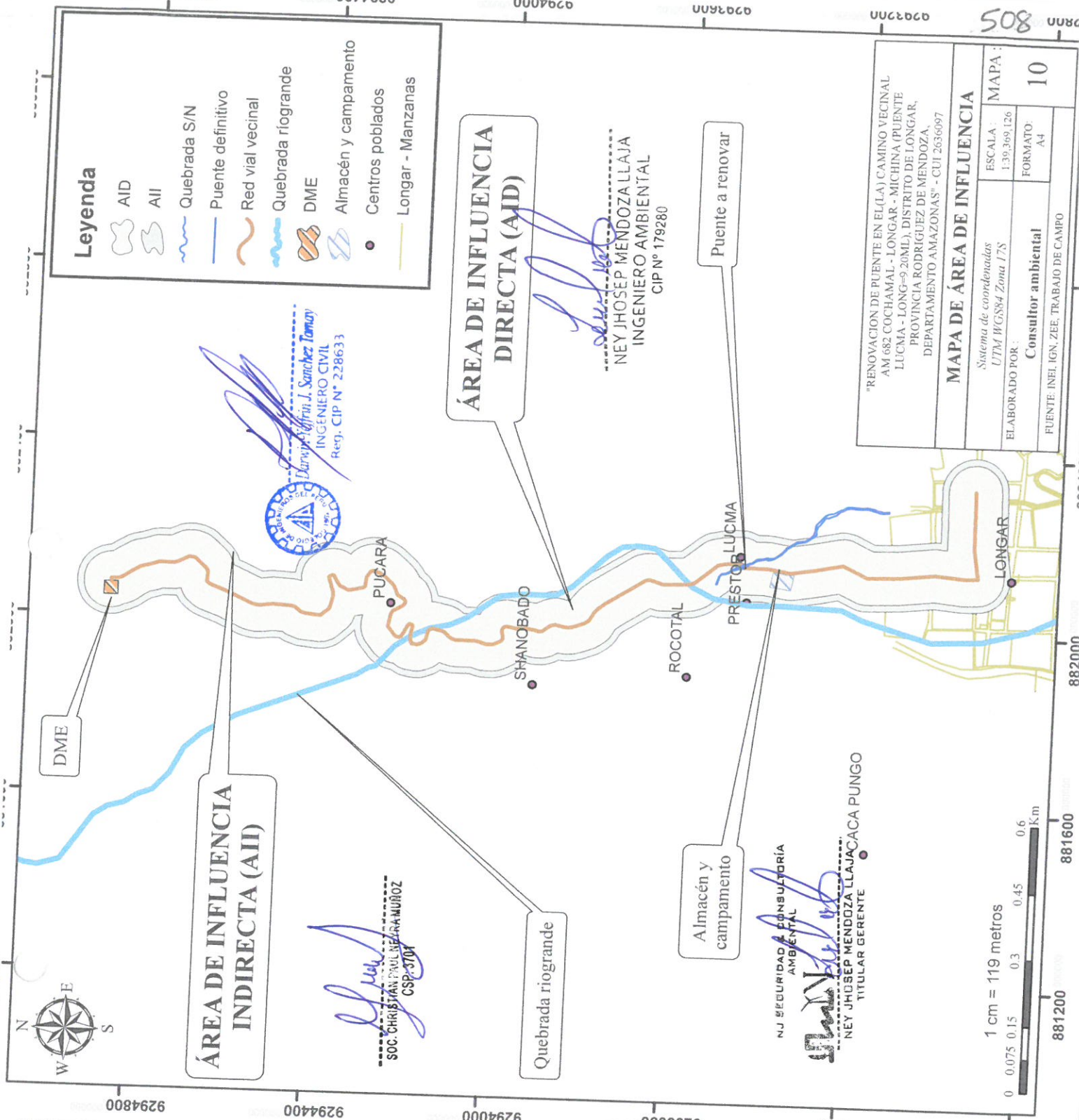
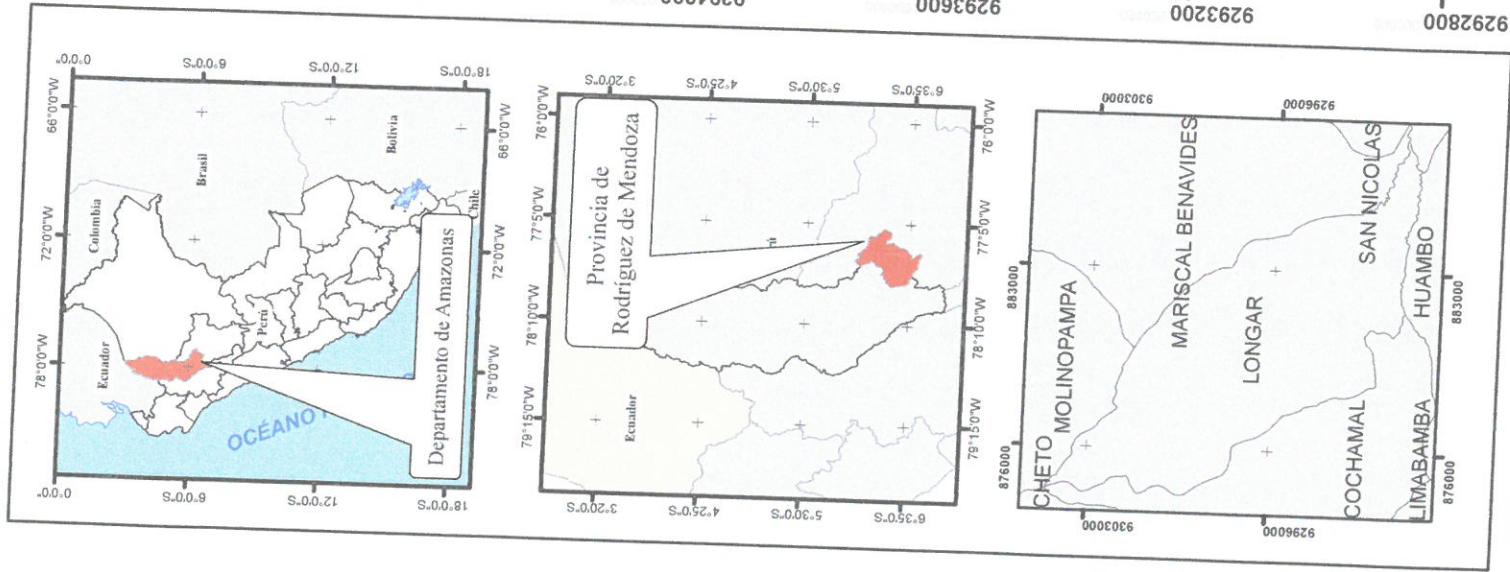
Nej J. Mendoza Llaja

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

Soc. Christian Paul Neyramunoz

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

NU SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
Nej J. Mendoza Llaja
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE



ANEXO 04.

Fichas de caracterización



Darwin Jefferson J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL
Ney Jhosep Mendoza Llaja
NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

Ney Jhosep Mendoza Llaja
NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

Soc. Christian Paul Neyramunoz
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUNOZ
CSP: 3701

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPOSITO MATERIAL EXCEDENTE (DME)

NOMBRE Y PROGRESIVA

DME - PROGRESIVA / RED VIAL VECINAL LONGAR – PUCARA – 2 + 680 km

LADO Y ACCESO

Izquierdo / Al borde de la red vial vecinal

ÁREA Y PERÍMETRO

Área de 940.40 m² y un perímetro 122.72 m

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM: WGS84 – ZONA 18S

VÉRTICE	ESTE	NORTE
V1	218165.215	9295466.972
V2	218194.905	9295466.972
V3	218194.905	9295435.298
V4	218165.215	9295435.298

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO: LONGAR	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD: PUCARA

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm): 1,808
CUENCA: Cuenca del Huayabamba
RÍO: A Una Distancia de 1050 metros de la Quebrada Riogrande
MARGEN: Izquierdo de la red vial vecinal Longar - Pucara

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)

El área donde se ubicará el DME, es de propiedad del señor Jhony Sopla Salazar



Darwin Yeffan J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

2. Suelos

El DME, en concordancia con el informe temático correspondiente a Suelo y Capacidad de Uso Mayor de la Tierra de la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Amazonas, se asienta sobre el tipo de suelo **Serie Nipón I (LITHIC UDORTHENTS)**: Este tipo de suelos cubren una superficie de 179 509 ha. (4.27%) de la región Amazonas. Conformada por suelos derivados de materiales residuales ácidos (calizas areniscosas). Ubicadas en áreas de fuerte pendiente de colinas altas y montañas. Son suelos muy superficiales, buen drenaje, de textura moderadamente fina masiva y friable. Luego existe o continua un horizonte C, escaso espesor mezclado con gravas y gravillas de diferente grado de descomposición.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

3. Capacidad de Uso Mayor

En cuanto a la capacidad de uso mayor, de acuerdo con la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Amazonas, (GRA, 2010), son **Tierras de protección, con limitaciones referidas al relieve muy empinada y al factor edáfico, de texturas finas, superficiales. Ubicados en colinas altas y montañas con pendientes muy empinadas**). Comprende una superficie aproximada de 3'254 487 ha (77.40%), incluye suelos superficiales, localizados en áreas de pendientes fuertes, con evidencias de fuerte erosión. Las limitaciones de uso están vinculadas a factores edáficos y topográficos-erosión. Las unidades incluidas en este grupo son los suelos Cóndor, Apurímac, Calera I y Nipón I.

4. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal (Especificar si se efectuará alteración de especies protegidas)

Zona intervenida por actividades antrópicas. Se cortará herbáceas, así como especies que se encuentran en el área. Según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, el DME, se encuentra en **Áreas de no bosque amazónico (Ano)**

5. Uso Actual

Actualmente no cuenta con ningún uso productivo.

6. Presencia de Cuerpos de Agua

No se registran cuerpos de agua dentro de los límites del DME, el cuerpo de agua más cercano se encuentra a una distancia aproximada de 1,050 metros

7. Fauna

Dentro del área no se evidencio la presencia de ninguna especie de fauna

8. Distancia a Centros Poblados

El centro poblado más cercano es Pucara, que se encuentra ubicado a una distancia de 678 m.

9. Distancia a Áreas de Cultivo

El área de cultivo más cercano se encuentra a 80 m.

10. Afectación a Sitios Arqueológicos

No se encontraron sitios arqueológicos dentro del área de emplazamiento del DME.

PLAN DE USO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Procedencia de material

El material a depositarse procederá de las actividades de demolición, movimiento de tierra y desbroce.

2. Volumen potencial

El volumen potencial es de 2,500.00 m³

3. Volumen a disponer



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

IN SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSE MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN FAUL REYRA MUÑOZ
CSP: 8781

800.00 m³**4. Sistema de contención y estabilización**

Debido a que la disposición del material excedente se realizará evitando formar depresiones y/o apilamiento de material sin ser compactado, y su tratamiento y acomodo en el área se realizará de acuerdo a la topografía del lugar, los sistemas de estabilización se centrarán en la disposición del material en capas que serán estabilizadas por peso.

5. Sistema de drenaje y control de erosión (Analizar la escorrentía superficial)


El área quedará debidamente adecuada con sus cuentas para evitar erosión de suelo dispuesto.


6. Compactación

La compactación se realizará luego de la adición de capas y al finalizar la disposición de materiales.

7. Distancia a infraestructura

678 m a viviendas

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSÉ P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSÉ P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280




Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN KROL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL ALMACÉN Y CAMPAMENTO

NOMBRE Y PROGRESIVA

ALMACEN Y CAMPAMENTO / RED VIAL VECINAL LONGAR - LUCMA - 2 + 510

LADO Y ACCESO

Lado izquierdo, al borde de la red vial vecinal

ÁREA Y PERÍMETRO

1,614.37 m² de área y 165.30 m de perímetro

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM: WGS 84 ZONA 18S

VÉRTICE	NORTE	ESTE
01	218244.808	9293977.479
02	218278.578	9293971.269
03	218273.492	9293943.193
04	218273.220	9293923.927
05	218238.525	9293929.942

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO: LONGAR	CASERÍO: LONGAR
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)

El área destinada al almacén y campamento es de propiedad del señor Bartolomé Vargas Mestanza

2. Capacidad de Uso Mayor

En cuanto a la capacidad de uso mayor, de acuerdo con la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Amazonas, (GRA, 2010), el área auxiliar se asienta sobre la **Asociación C3es-Xes**: Esta asociación comprende las tierras aptas para cultivos permanentes, con limitaciones por su relieve textura y fertilidad natural. Profundos a moderadamente profundos, de textura finas a gruesas con drenaje natural bueno de reacción extremadamente ácida, ubicadas en colinas bajas (C3es) y Tierras de protección, con limitaciones referidas al relieve muy empinado y al factor edáfico, de texturas finas, superficiales. Ubicados en colinas altas y montañas con pendientes muy empinadas (Xes).

3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal

Según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, el almacén y campamento, se encuentra en **Áreas de no bosque amazónico (Ano)**

4. Uso Actual (Uso actual del suelo)

Actualmente no cuenta con ningún uso productivo.



Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

INJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP/3701

5. Presencia de Cuerpos de Agua

No existen cuerpos de agua en el área identificada para el almacén y campamento, siendo la quebrada SN, la más cercana a una distancia de 32 metros.

6. Flora

Dentro del área no se evidenció la presencia de especies de flora

7. Fauna

Dentro del área no se evidenció la presencia de especies de fauna

8. Distancia a Centros Poblados

El almacén y campamento se encuentra a 251 m del centro poblado Longar

9. Distancia a Áreas de Cultivo

La distancia al cultivo más cercano es de 100 metros.

10. Afectación a Sitios Arqueológicos

El área dispuesta para almacén y campamento no se encuentra dentro o cerca de los límites de un sitio arqueológico.

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Cantidad de personal

La cantidad aproximada de trabajadores que harán uso del almacén y campamento para el guardado de herramientas y demás usos será de once (11) personas.

2. Tipo de material de la infraestructura

El almacén y campamento será construido de material prefabricado y techo de *calamina*.



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

3. Tiempo estimado de uso del área

El área se usará durante el tiempo de las etapas preliminar, ejecución y cierre del proyecto.

4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)

El agua para consumo humano será adquirida de la red principal de Longar, al igual que, el agua para las actividades de limpieza.

Los servicios de energía serán adquiridos del centro poblado Longar.

5. Sistema de tratamiento de efluentes domésticos (Hacer referencia al uso de baños portátiles)

Se alquilarán sanitarios portátiles que serán instalados al frente del almacén y campamento.

6. Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos (Hacer referencia a la contratación de EO-RS)

Los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados y luego transportados hasta un relleno sanitario.

Los residuos sólidos clasificados como peligrosos, serán transportados por una EO-RS autorizada por el MINAM.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN J. MUÑOZ
CSP-3701


7. Equipamiento

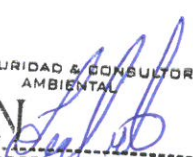
No se considera

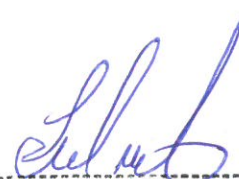
8. Distancia a infraestructura

A 251 m del centro poblado Longar

NOTA: El Almacén y campamento serán instalados de manera conjunta, razón por la que no se presenta las fichas de caracterización de manera separada, esto debido a que la ubicación y el orden de estas instalaciones se realizará de acuerdo con los requerimientos del proyecto y según el criterio de la empresa contratista.


 **Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay**
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633

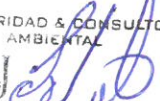

NEJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
 TITULAR GERENTE

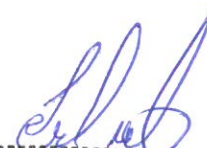

Y JOSEP MENDOZA LLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
 CSR 3701

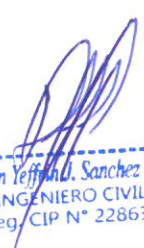
ANEXO 05

Mapas temáticos

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE


NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280




Darwin Yeffredo Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633


SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUNOZ
CSP-5701

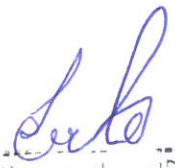
ANEXO 06.

CONSULTA AL SERNANP Y SERFOR

NU SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL




NEY JOSÉ MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE



VÍCTOR MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280





Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



SOC. CHRISTIAN PAUL REYRA MUÑOZ
CSP: 3701



Inventario y Valoración

Capas

☒ All LA LUCMA - All

☐ Unidad de Muestreo IPF

☐ Unidad de Muestreo INFFS

☐ Delimitación IPF

☐ Acceso Unidad de Muestreo IPF

☐ Grilla INFFS

☒ Hábitats Críticos

☒ Ecosistemas Frágiles

☐ Frontera INFFS

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO
CIP N° 179280

DIST COCHAMAL

Longar

DIST LONGAR

SOC. CHRISTIAN PABLO VERA MUNOZ
CSP 3701



Durán Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

Cochamal

Esri, HERE, Garmin, USGS, ME

Para validar el Mapa Informativo, hacer [aquí](#)



Lima, 19 de septiembre de 2024

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

Sector:	Transportes y comunicaciones
Subsector:	Transportes
Denominación de la actividad:	RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS
Titular de la Actividad:	Municipalidad Distrital de Longar
Superposición del área en consulta con ANP, ZA y/o ACR:	
Área total del polígono en consulta (ha):	38.8799

Área (ha):	
Área Natural Protegida (ANP):	

Área (ha):	
Zona de Amortiguamiento (ZA):	

Área (ha):	
Área de Conservación Regional (ACR):	

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE



Darwin Tejeda J. Sanchez Torrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NEY JOSEPH MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701



Lima, 19 de septiembre de 2024

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

Vertice al área en consulta - Código de Consulta N° 03147
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	218281.98	9293437.67	34	218199.03	9293756.43	67	218186.64	9294102.5	100	218083.15	9294344.67	133	218047.75	9294499.87
2	218277.08	9293437.83	35	218198.96	9293759.78	68	218183.78	9294106.49	101	218082.38	9294345.79	134	218048.55	9294504.71
3	218272.19	9293438.32	36	218199.12	9293764.69	69	218181.19	9294110.65	102	218079.79	9294349.95	135	218049.66	9294509.49
4	218267.35	9293439.11	37	218199.6	9293769.57	70	218178.88	9294114.98	103	218077.48	9294354.28	136	218050.27	9294511.64
5	218262.57	9293440.23	38	218200.4	9293774.41	71	218176.85	9294119.45	104	218075.45	9294358.75	137	218050.46	9294512.26
6	218257.87	9293441.65	39	218201.51	9293779.19	72	218175.38	9294123.31	105	218074.67	9294360.73	138	218048.2	9294514.11
7	218253.28	9293443.38	40	218202.94	9293783.89	73	218172.32	9294132.01	106	218068.07	9294378.02	139	218044.62	9294517.46
8	218248.81	9293445.41	41	218204.67	9293788.48	74	218172.07	9294132.75	107	218067.13	9294380.64	140	218041.26	9294521.05
9	218244.48	9293447.72	42	218205.78	9293791.03	75	218170.64	9294137.44	108	218066.68	9294382.01	141	218038.15	9294524.84
10	218240.31	9293450.31	43	218220.77	9293823.73	76	218169.56	9294142.07	109	218062.92	9294393.83	142	218035.29	9294528.83
11	218236.33	9293453.17	44	218213.28	9293859.65	77	218168.54	9294147.16	110	218061.95	9294397.15	143	218032.7	9294533
12	218232.53	9293456.29	45	218213.14	9293860.33	78	218168.51	9294147.31	111	218060.83	9294401.93	144	218031.3	9294535.52
13	218228.95	9293459.64	46	218212.73	9293862.59	79	218167.71	9294152.15	112	218060.03	9294406.78	145	218023.4	9294550.51
14	218225.59	9293463.22	47	218203.29	9293919.02	80	218167.23	9294157.03	113	218059.97	9294407.28	146	218022.49	9294552.31
15	218222.48	9293467.02	48	218202.91	9293921.6	81	218167.12	9294159.11	114	218058.96	9294415.37	147	218020.46	9294556.78
16	218219.62	9293471.01	49	218202.43	9293926.48	82	218164.98	9294215.73	115	218058.54	9294419.75	148	218018.73	9294561.38
17	218217.03	9293475.17	50	218202.27	9293931.39	83	218164.93	9294218.56	116	218058.38	9294424.65	149	218017.7	9294564.67
18	218214.72	9293479.5	51	218202.43	9293936.29	84	218165.09	9294223.46	117	218058.54	9294429.56	150	218016.08	9294570.27
19	218212.69	9293483.97	52	218202.91	9293941.18	85	218165.57	9294228.34	118	218058.94	9294433.76	151	218015.69	9294571.67
20	218210.96	9293488.57	53	218203.09	9293942.47	86	218166.37	9294233.19	119	218059.73	9294440.25	152	218014.58	9294576.45
21	218209.54	9293493.26	54	218210.08	9293989.29	87	218167.49	9294237.97	120	218058.54	9294446.49	153	218013.78	9294581.29
22	218208.42	9293498.04	55	218209.94	9294036.46	88	218168.34	9294240.86	121	218056.23	9294450.96	154	218013.3	9294586.17
23	218207.62	9293502.88	56	218209.94	9294036.69	89	218150.06	9294269.2	122	218054.2	9294455.55	155	218013.14	9294591.08
24	218207.14	9293507.77	57	218210.1	9294041.6	90	218130.68	9294299.14	123	218052.47	9294458.83	156	218013.14	9294605.08
25	218207.07	9293509.13	58	218210.58	9294046.48	91	218124.26	9294307.26	124	218052.05	9294456.83	157	218013.3	9294609.99
26	218205.63	9293539.42	59	218211.38	9294051.32	92	218113.17	9294313.73	125	218050.66	9294461.18	158	218013.78	9294614.87
27	218205.55	9293542.97	60	218212.49	9294056.1	93	218109.28	9294316.16	126	218049.66	9294464.6	159	218014.58	9294619.71
28	218205.71	9293547.87	61	218213.92	9294060.8	94	218105.29	9294319.02	127	218048.55	9294469.38	160	218015.69	9294624.49
29	218205.84	9293549.5	62	218215.65	9294065.39	95	218101.5	9294322.13	128	218047.75	9294474.22	161	218015.56	9294627.49
30	218213.88	9293567.24	63	218215.9	9294065.95	96	218092.42	9294325.49	129	218047.27	9294479.1	162	218015.93	9294638.25
31	218202.71	9293567.24	64	218213.79	9294068.51	97	218081.56	9294329.07	130	218047.1	9294484.01	163	218015.93	9294638.25
32	218202.71	9293567.24	65	218213.13	9294069.33	98	218071.56	9294332.86	131	218047.1	9294490.08	164	218020.57	9294679.37
33	218202.71	9293567.24	66	218187.55	9294101.33	99	218089.35	9294335.73	132	218047.27	9294494.99	165	218020.57	9294684.26

Lima, 19 de septiembre de 2024

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



Darwin Velasco J. Sanchez Torrey
INGENIERO CIVIL

Vertice al área en consulta - Código de Consulta N° 03147
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	218021.37	9294689.1	199	218025.11	9294830.18	232	218066.21	9294955.54	265	218088.53	9295163.9	298	218129.63	9295413.45
167	218022.49	9294693.88	200	218025.91	9294832.41	233	218064.78	9294960.23	266	218110.73	9295213.43	299	218129.3	9295414.85
168	218022.63	9294694.42	201	218027.85	9294837.6	234	218063.67	9294965.01	267	218126.09	9295255.4	300	218127.64	9295417.96
169	218024.47	9294701.08	202	218028.79	9294839.96	235	218062.87	9294969.86	268	218127.23	9295258.33	301	218125.61	9295422.43
170	218025.39	9294704.08	203	218030.81	9294844.43	236	218062.39	9294974.74	269	218129.25	9295262.8	302	218123.89	9295427.03
171	218024.92	9294704.65	204	218033.12	9294848.76	237	218062.23	9294979.65	270	218131.57	9295267.13	303	218122.46	9295431.72
172	218022.06	9294708.64	205	218035.72	9294852.93	238	218062.39	9294984.55	271	218134.16	9295271.29	304	218121.35	9295436.5
173	218019.47	9294712.81	206	218038.57	9294856.92	239	218062.5	9294988.03	272	218137.02	9295275.28	305	218120.55	9295441.35
174	218017.16	9294717.14	207	218041.69	9294860.71	240	218065.42	9295020.17	273	218137.96	9295276.49	306	218120.07	9295446.23
175	218015.13	9294721.61	208	218045.04	9294864.29	241	218065.79	9295023.57	274	218143.74	9295283.71	307	218119.9	9295451.14
176	218014.44	9294723.33	209	218048.63	9294867.65	242	218066.59	9295028.41	275	218145.91	9295286.31	308	218120.07	9295456.04
177	218010.6	9294733.31	210	218050.21	9294869	243	218067.7	9295033.19	276	218149.27	9295289.89	309	218120.55	9295460.92
178	218009.56	9294736.17	211	218070.28	9294885.64	244	218069.12	9295037.88	277	218152.85	9295293.24	310	218121.35	9295465.77
179	218008.13	9294740.87	212	218072.49	9294887.4	245	218069.15	9295037.95	278	218156.65	9295296.36	311	218122.46	9295470.55
180	218007.02	9294745.65	213	218076.48	9294890.26	246	218073.19	9295049.83	279	218160.63	9295299.21	312	218123.89	9295475.24
181	218006.22	9294750.49	214	218080.65	9294892.85	247	218074.9	9295054.36	280	218164.8	9295301.81	313	218125.61	9295479.84
182	218005.74	9294755.38	215	218084.97	9294895.16	248	218076.93	9295058.83	281	218167.82	9295303.42	314	218127.64	9295484.31
183	218005.58	9294760.28	216	218089.44	9294897.19	249	218079.24	9295063.16	282	218167.43	9295307.4	315	218129.95	9295488.64
184	218005.74	9294765.19	217	218094.04	9294900.34	250	218081.83	9295067.33	283	218167.27	9295312.31	316	218132.54	9295492.8
185	218006.22	9294770.07	218	218098.73	9294900.34	251	218081.97	9295067.52	284	218167.27	9295332.98	317	218135.4	9295496.79
186	218006.65	9294772.91	219	218103.51	9294901.46	252	218082.66	9295083.6	285	218164.1	9295342.36	318	218138.52	9295500.59
187	218008.83	9294785.69	220	218107.91	9294902.18	253	218079.88	9295105.51	286	218162.72	9295346.93	319	218141.87	9295504.17
188	218009.2	9294787.7	221	218107.37	9294902.57	254	218079.44	9295110.06	287	218162.03	9295349.73	320	218145.45	9295507.52
189	218010.32	9294792.48	222	218103.58	9294905.68	255	218079.28	9295114.97	288	218160.15	9295357.98	321	218149.25	9295510.64
190	218011.74	9294797.17	223	218100	9294909.03	256	218079.28	9295122.69	289	218154.7	9295367.37	322	218153.24	9295513.5
191	218013.47	9294801.77	224	218097.26	9294911.93	257	218079.44	9295127.59	290	218146.24	9295378.62	323	218157.4	9295516.09
192	218015.5	9294806.24	225	218081.45	9294929.5	258	218079.92	9295132.47	291	218143.81	9295382.04	324	218161.73	9295518.4
193	218017.81	9294810.56	226	218080.84	9294930.19	259	218080.72	9295137.32	292	218141.22	9295386.21	325	218166.2	9295520.43
194	218020.4	9294816.91	227	218077.73	9294933.99	260	218081.62	9295141.29	293	218138.9	9295390.53	326	218170.8	9295522.15
195	218021.82	9294816.91	228	218074.87	9294937.98	261	218084.37	9295151.84	294	218137.7	9295393.09	327	218175.49	9295523.58
196	218022.32	9294816.91	229	218072.27	9294942.15	262	218084.37	9295152.64	295	218133.61	9295402.24	328	218180.27	9295524.69
197	218022.32	9294816.91	230	218069.96	9294946.47	263	218084.37	9295152.64	296	218132.78	9295404.16	329	218180.27	9295525.49
198	218023.68	9294825.48	231	218067.94	9294950.94	264	218084.37	9295152.64	297	218131.06	9295408.75	330	218180.27	9295525.97

Vertice al área en consulta - Código de Consulta N° 03147
Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
331	218191.83	9295526.07	364	218300.04	9295414.47	397	218311.44	9295216.93	430	218273.43	9295022.42	463	218314.64	9294886.71
332	218198.03	9295526.33	365	218301.77	9295409.88	398	218288.33	9295189.95	431	218277.02	9295019.06	464	218315.76	9294881.93
333	218201.11	9295526.39	366	218303.2	9295405.18	399	218287.76	9295189.28	432	218280.37	9295015.48	465	218316.56	9294877.09
334	218206.01	9295526.23	367	218303.89	9295402.39	400	218284.4	9295185.7	433	218283.49	9295011.69	466	218317.04	9294872.21
335	218210.89	9295525.75	368	218307.45	9295386.7	401	218280.82	9295182.35	434	218285.46	9295008.99	467	218317.2	9294867.3
336	218215.74	9295524.95	369	218313.33	9295369.28	402	218277.03	9295179.23	435	218289.44	9295003.3	468	218317.04	9294862.4
337	218220.52	9295523.83	370	218314.72	9295364.71	403	218273.04	9295176.37	436	218290.33	9295002	469	218316.56	9294857.51
338	218225.21	9295522.41	371	218315.83	9295359.93	404	218268.87	9295173.78	437	218292.92	9294997.83	470	218315.76	9294852.67
339	218229.81	9295520.68	372	218316.63	9295355.08	405	218267.28	9295172.89	438	218295.23	9294993.5	471	218314.64	9294847.89
340	218234.28	9295518.66	373	218317.11	9295350.2	406	218261.78	9295169.89	439	218297.26	9294989.03	472	218313.87	9294845.21
341	218238.61	9295516.34	374	218317.27	9295345.29	407	218259.04	9295168.47	440	218300.41	9294979.74	473	218308.6	9294828.1
342	218242.77	9295513.75	375	218317.27	9295332.88	408	218254.57	9295166.44	441	218301.52	9294974.96	474	218307.95	9294826.09
343	218246.76	9295510.89	376	218324.32	9295310.63	409	218253.05	9295165.87	442	218302.32	9294970.12	475	218306.22	9294821.5
344	218250.56	9295507.78	377	218325.52	9295307.88	410	218250.68	9295159.4	443	218302.8	9294965.24	476	218304.19	9294817.03
345	218254.14	9295504.42	378	218327.25	9295303.28	411	218249.54	9295156.47	444	218302.8	9294960.33	477	218301.88	9294812.7
346	218257.49	9295500.84	379	218328.67	9295298.59	412	218248.7	9295154.51	445	218302.96	9294954.36	478	218299.29	9294808.53
347	218260.61	9295497.05	380	218329.79	9295293.81	413	218230.12	9295113.06	446	218302.96	9294949.46	479	218298.07	9294806.77
348	218263.47	9295493.06	381	218330.59	9295288.97	414	218232.27	9295096.19	447	218302.8	9294944.57	480	218292.13	9294798.41
349	218266.06	9295488.89	382	218331.07	9295284.08	415	218232.71	9295091.63	448	218302.32	9294939.73	481	218290.49	9294796.18
350	218268.37	9295484.56	383	218331.23	9295279.18	416	218232.87	9295086.72	449	218301.52	9294934.95	482	218287.77	9294792.84
351	218270.4	9295480.09	384	218331.23	9295271.27	417	218232.8	9295083.48	450	218300.41	9294930.25	483	218271.11	9294773.53
352	218272.12	9295475.5	385	218331.07	9295266.36	418	218231.03	9295042.63	451	218298.98	9294925.66	484	218270.72	9294773.08
353	218273.55	9295470.8	386	218330.59	9295261.48	419	218230.94	9295040.97	452	218297.26	9294922.89	485	218267.36	9294769.5
354	218274.66	9295466.02	387	218329.79	9295256.63	420	218230.91	9295040.67	453	218296	9294921.97	486	218263.78	9294766.15
355	218275.46	9295461.18	388	218328.67	9295251.85	421	218233.77	9295039.59	454	218296.86	9294918.18	487	218262.01	9294764.64
356	218275.94	9295456.3	389	218327.73	9295248.63	422	218238.62	9295038.47	455	218299.97	9294914.19	488	218256.55	9294760.14
357	218275.96	9295455.69	390	218325.97	9295243.08	423	218243.77	9295037.05	456	218302.83	9294910.02	489	218254.52	9294758.53
358	218277.23	9295454	391	218325.49	9295237.01	424	218248.09	9295035.32	457	218305.43	9294905.69	490	218250.53	9294755.67
359	218279.66	9295450.58	392	218323.76	9295232.54	425	218252.69	9295033.29	458	218307.74	9294901.22	491	218246.36	9294753.08
360	218281.14	9295448.14	393	218321.74	9295228.21	426	218257.14	9295032.29	459	218309.76	9294896.63	492	218243.09	9294751.28
361	218285.59	9295442.46	394	218319.42	9295224.04	427	218261.14	9295031.98	460	218311.49	9294890.85	493	218240.71	9294747.99
362	218295.59	9295438.22	395	218316.83	9295220.05	428	218265.64	9295028.39	461	218313.41	9294890.85	494		
363	218301.14	9295434.94	396	218313.97	9295220.05	429	218269.64	9295025.53	462			495		

Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S



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

Darwin Yaffrin Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
REG. CIVIL

Vertice del área en consulta - Código de Consulta N° 03147
Coordenadas UTM, Datum WSG 84, Zona 18 S

Vertice	Este (X)	Norte (Y)	Vertice	Este (X)	Norte (Y)
661	218477.64	9293602.05	694	218540	9293485.38
662	218482.54	9293601.89	695	218537.14	9293481.39
663	218487.43	9293601.41	696	218534.03	9293477.6
664	218492.27	9293600.61	697	218530.67	9293474.02
665	218497.05	9293599.5	698	218527.09	9293470.66
666	218501.75	9293598.07	699	218523.3	9293467.55
667	218506.34	9293596.34	700	218519.31	9293464.69
668	218510.81	9293594.32	701	218515.14	9293462.1
669	218515.14	9293592	702	218510.81	9293459.79
670	218519.31	9293589.41	703	218506.34	9293457.76
671	218523.3	9293586.55	704	218501.75	9293456.03
672	218527.09	9293583.44	705	218497.05	9293454.61
673	218530.67	9293580.08	706	218492.27	9293453.49
674	218534.03	9293576.5	707	218487.43	9293452.69
675	218537.14	9293572.71	708	218482.54	9293452.21
676	218540	9293568.72	709	218480.02	9293452.09
677	218542.59	9293564.55	710	218416	9293450.06
678	218544.9	9293560.22	711	218414.97	9293450.03
679	218546.93	9293555.75	712	218355.37	9293448.96
680	218548.66	9293551.16	713	218294.41	9293438.71
681	218550.08	9293546.46	714	218291.77	9293438.32
682	218551.2	9293541.68	715	218286.89	9293437.83
683	218552	9293536.84			
684	218552.48	9293531.96			
685	218552.64	9293527.05			
686	218552.48	9293522.15			
687	218552	9293517.26			
688	218551.2	9293512.42			
689	218550.08	9293507.64			
690	218548.66	9293502.94			
691	218546.93	9293498.35			
692	218544.9	9293493.88			
693	218542.59	9293489.55			

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



Walter J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 228633

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRAMUÑOZ
CSP-3701



Lima, 19 de septiembre de 2024

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

ANEXO 07.

CONSULTA SIGDA

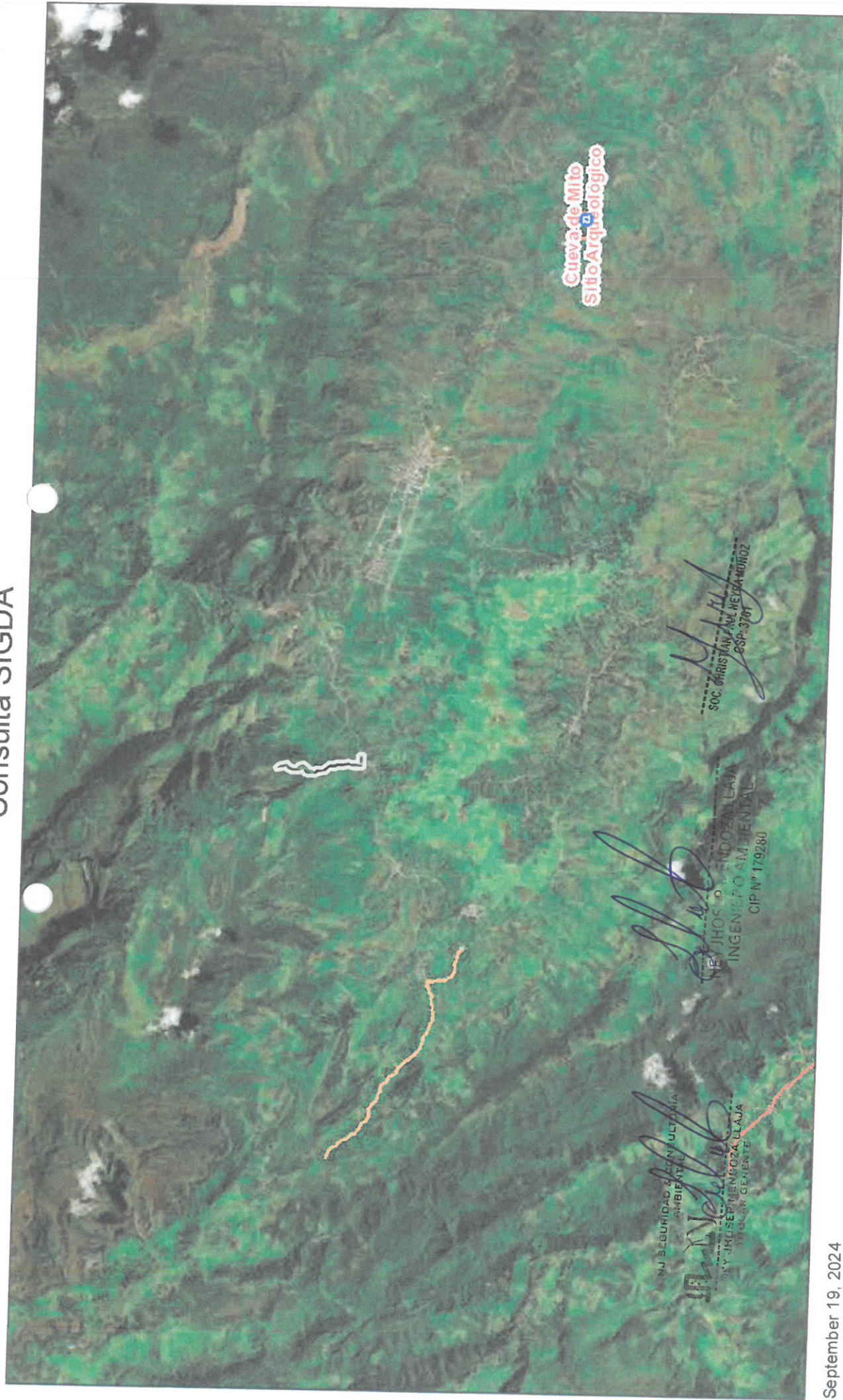


Darwin Efraín J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NEY JOSE MENDOZA LLAJA
NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSE MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE MENDOZA LLAJA
NEY JOSE MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701



INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633
DANIEL VILLALBA J. SANCHEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

- September 19, 2024
- Caminos prehispánicos**
- Camino Registrado
 - Trazo de Camino
 - Camino Afectado
 - Proyeccion por Daños
 - Proyeccion por Reemplazo
 - Proyeccion por Ausencia
 - Ref_Registrado
 - MAPS_Declarados

ANEXO 08.

SUSTENTOS DE LA FITSA



[Signature]
Darwin Yefrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

[Signature]
NEJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

[Signature]
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

[Signature]
SOC. CHRISTIAN PAUL MEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

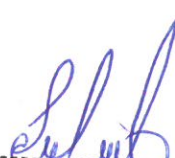
ANEXO 09.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTAL




NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE



NEY JOSEP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280



SOC. CHRISTIAN PALLAYRA MUÑOZ
CSP: 3701



Darwin Yefra J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

0 1 2 3 4 5 8 9 10 11 12 13 32 33 37 38 39 40 41 42

"Renovación de puente en el(la) camino vecinal AM 682 Cochamal - Longar - Michina (Puente Lucma - Long = 9.20ML), Distrito de Longar, Provincia Rodríguez de Mendoza, Departamento Amazonas", con CUI N° 2636097

FACTORES AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	PLANIFICACIÓN										CONSTRUCCIÓN										Operación y mantenimiento			Etapa de cierre				
		Cartel de identificación de obra	Topografía y geomorfología	Construcciones provisionales	Desbroce y limpieza del terreno	Montalización y desmovilización de maquinaria y equipos	Flete terrestre	Habitación de DME	Subestructura	Conformación y acomodo de DME	Obras de concreto simple	Construcción de falso puente (Superestructura)	Concreto armado	Construcción de losa maciza y losa de aproximación del puente	Carpiñería mecánica	Señalización y seguridad vial	Flete	Manterimiento de puente	Manterimiento y/o reemplazo de señalizaciones	Adecuación de área usada como almacén y campamento	Desmovilización de maquinarias y equipos	Limpieza general del área	Adecuación de área usada como DME	Transporte y disposición final de residuos sólidos	Revegetación de áreas disturbadas				
Medio Físico	Medio Socioeconómico	Población	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
		Incremento temporal de ingresos	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
		Generación temporal de empleo	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
	Medio Biológico	Población	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
		Incremento temporal de ingresos	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
		Generación temporal de empleo	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
	Medio Físico	Población	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
		Incremento temporal de ingresos	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
		Generación temporal de empleo	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
		Población	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
		Incremento temporal de ingresos	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
		Generación temporal de empleo	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			

NJ SEGURIDAD CONSULTORIA AMBIENTAL
NEY JOSEPI ENDOZALLAJA
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP N° 179280
 TITULAR GERENTE

SOC. CHRISTIAN PAUL VETRAMUNOZ
 CSP: 3701

Darwin J. Sanchez Tamay
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228633

Anexo 10

REGISTRO DE LA EMPRESA CONSULTORA Y DE LOS PROFESIONALES



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NEY JOSE MENDOZA LLAJA
NJ SEGURIDAD Y CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSE MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE MENDOZA LLAJA
NEY JOSE MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN E. GUTIERREZ MUNOZ
SOC. CHRISTIAN E. GUTIERREZ MUNOZ
CSP: 3701

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13819845150032



REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES

Nro Trámite:
RNC-00099-2024

Fecha de Inscripción:
26/02/2024

484

FIRMADO POR:

NEIRA D'ANGELO Luis
Antonio FAU 20556097055
soft

REATEGUI RENGIFO Diego
Martin FAU 20556097055
soft

LA SERNA FERNANDEZ
Ricardo Sabas FAU
20556097055 soft

De acuerdo con el artículo 12 del Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Registro Nacional de Consultoras Ambientales es un instrumento administrativo del SEIA.

En ese sentido, los procedimientos de inscripción y modificación en el citado Registro son procedimientos administrativos de aprobación automática, conforme lo establece el numeral 33.4 del artículo 33 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

NRO DE RUC: 20604080721

RAZÓN SOCIAL: NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA AMBIENTAL E.I.R.L.

Trámite, según se detalla a continuación:

ITEM	SUBSECTOR	PROCEDIMIENTO	NÚMERO DE REGISTRO
1	MINERIA	INSCRIPCIÓN	1037-2024-MIN
2	ELECTRICIDAD	INSCRIPCIÓN	1037-2024-ENE
3	TRANSPORTES	INSCRIPCIÓN	1037-2024-TRA
4	VIVIENDA	INSCRIPCIÓN	1037-2024-VIV
5	CONSTRUCCION	INSCRIPCIÓN	1037-2024-CON
6	RESIDUOS SOLIDOS	INSCRIPCIÓN	1037-2024-RES
7	AGRICULTURA	INSCRIPCIÓN	1037-2024-AGR

EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO

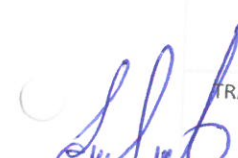
SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
AGRICULTURA	JESUS GAMANIEL ANAYA MENDOZA	Ingeniería Agrónoma
	ELGAR BARBOZA CASTILLO	Ingeniería Ambiental
	ERIC EFRAIN DE LA CRUZ DE LA CRUZ	Biología
	SEGUNDO JOSE MAMANI CRUZ	Ingeniería Ambiental
	NEY JOSEF MENDOZA LLAJA	Ingeniería Ambiental
	CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ	Sociología
	ELVIS VERA DIAZ	Geografía
	SEVERO JAIME VIDAL TRINIDAD	Economía
	ELGAR BARBOZA CASTILLO	Ingeniería Ambiental
CONSTRUCCION	ERIC EFRAIN DE LA CRUZ DE LA CRUZ	Biología
	SEGUNDO JOSE MAMANI CRUZ	Ingeniería Ambiental
	NEY JOSEF MENDOZA LLAJA	Ingeniería Ambiental
	CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ	Sociología
	GERARDO PAZ OLIVERA	Arquitectura
	ELVIS VERA DIAZ	Geografía
ELECTRICIDAD	SEVERO JAIME VIDAL TRINIDAD	Economía
	ELGAR BARBOZA CASTILLO	Ingeniería Ambiental
	EDUARDO CHUQUIMBALQUI ZABARBURU	Ingeniería Mecánica Eléctrica

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".

Fecha: 27/02/2024 09:02:25

Página: 1 de 3


SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
ELECTRICIDAD	ERIC EFRAIN DE LA CRUZ DE LA CRUZ	Biología
	SEGUNDO JOSE MAMANI CRUZ	Ingeniería Ambiental
	NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA	Ingeniería Ambiental
	CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ	Sociología
	ELVIS VERA DIAZ	Geografía
	SEVERO JAIME VIDAL TRINIDAD	Economía
MINERIA	ELGAR BARBOZA CASTILLO	Ingeniería Ambiental
	CARLOS ALBERTO BURGOS ATOCHE	Ingeniería de Minas
	ERIC EFRAIN DE LA CRUZ DE LA CRUZ	Biología
	SEGUNDO JOSE MAMANI CRUZ	Ingeniería Ambiental
	NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA	Ingeniería Ambiental
	CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ	Sociología
RESIDUOS SOLIDOS	ELVIS VERA DIAZ	Geografía
	SEVERO JAIME VIDAL TRINIDAD	Economía
	ELGAR BARBOZA CASTILLO	Ingeniería Ambiental
	ERIC EFRAIN DE LA CRUZ DE LA CRUZ	Biología
	SEGUNDO JOSE MAMANI CRUZ	Ingeniería Ambiental
	NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA	Ingeniería Ambiental
TRANSPORTES	CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ	Sociología
	JOSE LUIS VASQUEZ ESCALANTE	Ingeniería Civil
	ELVIS VERA DIAZ	Geografía
	SEVERO JAIME VIDAL TRINIDAD	Economía
	ELGAR BARBOZA CASTILLO	Ingeniería Ambiental
	ERIC EFRAIN DE LA CRUZ DE LA CRUZ	Biología
VIVIENDA	SEGUNDO JOSE MAMANI CRUZ	Ingeniería Ambiental
	NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA	Ingeniería Ambiental
	CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ	Sociología
	HUGO BAGNER ROJAS CHANCAHUANA	Ingeniería Civil
	ELVIS VERA DIAZ	Geografía
	SEVERO JAIME VIDAL TRINIDAD	Economía
	ELGAR BARBOZA CASTILLO	Ingeniería Ambiental
	ERIC EFRAIN DE LA CRUZ DE LA CRUZ	Biología
	SEGUNDO JOSE MAMANI CRUZ	Ingeniería Ambiental
	NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA	Ingeniería Ambiental
	CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ	Sociología
	GERARDO PAZ OLIVERA	Arquitectura
	ELVIS VERA DIAZ	Geografía


NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280Darwin Yffrin J. Sanchez Ta
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701NJ SEGURIDAD Y CONSULTORÍA
AMBIENTALNEY JHOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".

Fecha: 27/02/2024 09:02:25

Página: 2 de 3

 senace <small>SERVICIO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES</small>	REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORAS AMBIENTALES	Nro Trámite: RNC-00099-2024 Fecha de Inscripción: 26/02/2024
--	---	---

482

SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
VIVIENDA	SEVERO JAIME VIDAL TRINIDAD	Economía

Al ser la inscripción y modificación en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales procedimientos administrativos de aprobación automática, están sujetos a la presunción de veracidad sin perjuicio de la fiscalización posterior conforme lo establece el artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

El Senace verifica de oficio la autenticidad de las declaraciones, documentos, informaciones y traducciones proporcionadas por el administrado. En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, el Senace considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a declarar la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento, sin perjuicio de las acciones civiles o penales a que hubiere lugar, y el registro en la Central de Riesgo Administrativo a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros.



Darwin Yeffra U. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

NJ SEGURIDAD & CONSULTORÍA
AMBIENTAL
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
NEY JOSE P. MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP: 3701

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".



CSP Lambayeque

CERTIFICADO DE HABILIDAD

Certificado N° 040- 2024

El que suscribe, Decano del Colegio Regional de Sociólogos, certifica que:

El Sociólogo: **NEYRA MUÑOZ CHRISTIAN PAUL**, adscrito a nuestro Colegio Profesional desde el 06 de Abril de 2019 con registro de colegiatura N°3701, cumple con los requisitos establecidos en nuestros estatutos; por lo cual se encuentra **HABILITADO**, para ejercer la carrera profesional.

El presente documento tiene vigencia hasta el 31 de Diciembre de 2024.

NJ SEGURIDAD & CONSULTORIA
AMBIENTAL
NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE



CSP Lambayeque

NEY JOSEF MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

[Signature]

M.Sc. NICOLÁS TORRES CASTRO
DECANO REGIONAL

[Signature]
SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP- 3701

Chiclayo, 11 de Enero de 2024



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



CamScanner



LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Certificado de Habilidad

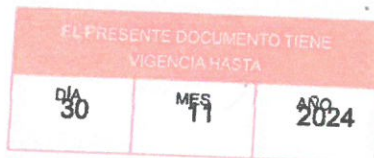


Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): MENDOZA LLAJA NEY JHOSEPAdscrito al Consejo Departamental de: AMAZONASCon Registro de Matrícula del CIP N°: 179280Fecha de Incorporación: 02/11/2015Especialidad: ING. AMBIENTAL

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES
ENTIDAD O PROPIETARIO	VARIAS
LUGAR	A NIVEL NACIONAL



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

AMAZONAS, 13 de AGOSTO del 20 24

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL AMAZONAS

Maria del Carmen Ponce Mejía

Ing. María del Carmen Ponce Mejía
Decana Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

Ing. OSCAR A. MOSQUERA CASTILLO
DIRECTOR SECRETARÍA
Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

NI SEGURIDAD A CONSULTORIA
AMBIENTAL

NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA

NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA
TITULAR GERENTE

NEY JHOSEP MENDOZA LLAJA
INGENIERO AMBIENTAL
CIP N° 179280

SOC. CHRISTIAN PAUL NEYRA MUÑOZ
CSP/3701



RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA),
DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS, CUI N° 2636097



479

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS FITSA



[Firma]
Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0202009 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS

Subpresupuesto 002 FITSA

Fecha presupuesto 02/09/2024

Partida 01.01.01.01 CAPACITACION A LOS TRABAJADORES SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Rendimiento cap/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : cap 600.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0270110327	Materiales CAPACITACION A LOS TRABAJADORES SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb		1.0000	600.00	600.00
						600.00

Partida 01.01.01.02 ADQUISICION DE CONTENEDORES PARA EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SOLIDOS

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 750.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0215040002	Materiales ADQUISICION DE CONTENEDORES PARA EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SOLIDOS	glb		1.0000	750.00	750.00
						750.00

Partida 01.01.01.03 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS GENERADOS

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 620.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0203030002	Materiales TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS GENERADOS	glb		1.0000	620.00	620.00
						620.00

Partida 01.01.01.04 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS GENERADOS

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 900.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0203030003	Materiales TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS GENERADOS	glb		1.0000	900.00	900.00
						900.00

Partida 01.01.02.01 ALQUILER DE SANITARIOS PORTATILES

Rendimiento mes/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : mes 850.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
02700000010004	Materiales ALQUILER DE SANITARIOS PORTATILES	mes		1.0000	850.00	850.00
						850.00

Partida 01.01.02.02 CAPACITACION PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS QUIMICOS PORTATILES.

Rendimiento cap/DIA MO. 1.8000 EQ. 1.8000 Costo unitario directo por : cap 350.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0270110328	Materiales CAPACITACION PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS QUIMICOS PORTATILES	glb		1.0000	350.00	350.00
						350.00



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

Fecha : 25/10/2024 14:43:49

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0202009 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS

Subpresupuesto 002 FITSA

Fecha presupuesto 02/09/2024

Partida 01.01.02.03 OPERACION Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO

Rendimiento	ser/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : ser			420.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0231010004	Materiales OPERACION Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	glb		1.0000	420.00	420.00	420.00

Partida 01.02.01 ADECUACION DE AREA DE DME

Rendimiento	dme/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : dme			1,820.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0215040003	Materiales ADECUACION DE AREA DE DME	glb		1.0000	1,820.00	1,820.00	1,820.00

Partida 01.02.02 ADECUACION DE AREA USADA COMO ALMACEN Y CAMPAMENTO

Rendimiento	ayc/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : ayc			1,801.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0215040004	Materiales ADECUACION DE AREA USADA COMO ALMACEN Y CAMPAMENTO	glb		1.0000	1,801.30	1,801.30	1,801.30

Partida 01.02.03 REVEGETACION DE AREAS USADAS COMO INSTALACIONES AUXILIARES

Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			1,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
02901800070011	Materiales REVEGETACION DE AREAS USADAS COMO INSTALACIONES AUXILIARES	glb		1.0000	1,500.00	1,500.00	1,500.00

Partida 01.03.01 ACCESORIOS REFERIDAS A LA CONSERVACION DEL NIVEL SONORO

Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			955.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
02610800020005	Materiales ACCIONES REFERIDAS A LA CONSERVACION DEL NIVEL SONORO	glb		1.0000	955.00	955.00	955.00

Partida 01.03.02 ACCESORIOS REFERIDAS A LA PROTECCION DEL AIRE

Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			1,365.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
02610800020006	Materiales ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA CALIDAD DEL AIRE	glb		1.0000	1,365.00	1,365.00	1,365.00



Darwin Yeffin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

Fecha : 25/10/2024 14:43:49

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0202009 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS
Subpresupuesto 002 FITSA

Partida 01.03.03 ACCESORIOS REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA CALIDAD DEL AGUA Fecha presupuesto 02/09/2024

Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb			1,100.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02610800020007	ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA CALIDAD DEL AGUA		glb		1.0000	1,100.00	1,100.00
							1,100.00

Partida	01.03.04	ACCESORIOS REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA CALIDAD DEL SUELO						1,100.00
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb				1,520.45
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales							
02610800020008	ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA CALIDAD DEL SUELO		glb		1.0000	1,520.45	1,520.45	
							1,520.45	

Partida	01.03.05	ACCESORIOS REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA FLORA					1,520.45
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			700.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02610800020009	ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA FLORA		ser		1.0000	700.00	700.00
							700.00

Partida	01.03.06	ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA FAUNA					700.00
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			700.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02610800020010	ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA FAUNA		ser		1.0000	700.00	700.00
Partida	01.03.06						700.00

Partida	01.04.01	MONITOREO DE LA CALIDAD DE AGUA						700.00
Rendimiento	ser/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : ser				1,000.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales							
02902400010033	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA			glb		1.0000	1,000.00	1,000.00
								1,000.00

Partida	01.04.02	MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE					1,000.00
Rendimiento	ser/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : ser			900.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02902400010034	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE		glb		1.0000	900.00	900.00
Partida	01.04.02						900.00

Partida	01.04.03	MONITOREO DE LA CALIDAD DE RUIDO					900.00
Rendimiento	ser/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : ser			1,200.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02902400010035	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL RUIDO		glb		1.0000	1,200.00	1,200.00
							1,200.00



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

Fecha : 25/10/2024 14:43:49

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0202009 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS

Subpresupuesto 002 FITSA

Fecha presupuesto 02/09/2024

Partida	01.04.04	MONITOREO DE LA CALIDAD DE SUELO					
Rendimiento	ser/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : ser			1,100.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02902400010036	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO	glb		1.0000	1,100.00	1,100.00	1,100.00
Partida	01.05.01	AVISOS RADIALES EN EMISORAS DE LA ZONA					
Rendimiento	aviso/DI	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : aviso			90.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0267120010	AVISOS RADIALES EN EMISORAS	glb		1.0000	90.00	90.00	90.00
Partida	01.05.02	ESTABLECIMIENTO DE HORARIOS DE TRABAJO					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			250.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02902400030008	ESTABLECIMIENTO DE HORARIOS DE TRABAJO	glb		1.0000	250.00	250.00	250.00
Partida	01.05.03	IMPLEMENTACION DE CODIGO DE CONDUCTA					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : cod			400.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02902400010037	IMPLEMENTACION DE CODIGO DE CONDUCTA	glb		1.0000	400.00	400.00	400.00
Partida	01.05.04	MEDIDAS PARA LA CONTRATACION DE MANO DE OBRA					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			600.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0270120027	MEDIDAS PARA LA CONTRATACION DE MANO DE OBRA	glb		1.0000	600.00	600.00	600.00
Partida	01.05.05	MEDIDAS PARA EL MONITOREO DE DEUDAS LOCALES					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			800.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0270120028	MEDIDAS PARA EL MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	glb		1.0000	800.00	800.00	800.00
Partida	01.05.06	MEDIDAS DE ATENCION DE QUEJAS Y RECLAMOS					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			2,700.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0270120029	MEDIDAS DE ATENCION DE QUEJAS Y RECLAMOS	und		1.0000	2,700.00	2,700.00	2,700.00



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633

Fecha : 25/10/2024 14:43:49

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0202009 RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA), DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS

Subpresupuesto 002 FITSA

Partida 01.05.07 PROGRAMA DE CAPACITACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES Fecha presupuesto 02/09/2024

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 700.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0291030002	PROGRAMA DE CAPACITACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES	glb		1.0000	700.00	700.00
						700.00

Partida 01.05.08 MEDIDAS DE CIERRE DEL COMPONENTE SOCIAL

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 800.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0270120030	MEDIDAS DE CIERRE DEL COMPONENTE SOCIAL	glb		1.0000	800.00	800.00
						800.00

Partida 01.06.01 OTROS

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 1,330.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0213060002	OTROS	glb		1.0000	1,330.00	1,330.00
						1,330.00

Partida 01.07.01 IMPREVISTOS

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 2,300.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0240150004	IMPREVISTOS	glb		1.0000	2,300.00	2,300.00
						2,300.00



Darwin Vefrin J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AM 682 COCHAMAL - LONGAR - MICHINA (PUENTE LUCMA),
DISTRITO DE LONGAR, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS, CUI N° 2636097



473

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

ESPECIFICACIONES TECNICAS



Darwin Y. J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

01. PROGRAMAS DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS, CORRECTIVAS

01.01. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

01.01.01. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS



[Firma]
Diosdado J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.01.01.01. CAPACITACION A LOS TRABAJADORES SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Consiste en la capacitación del personal involucrado en el proyecto sobre las buenas prácticas de manejo de residuos sólidos, con el fin de minimizar el impacto ambiental y garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes. La capacitación incluirá temas como la segregación de residuos, almacenamiento temporal, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto. Se utilizarán métodos didácticos y materiales de apoyo para asegurar que los trabajadores adquieran el conocimiento y las habilidades necesarias para el manejo adecuado de los residuos sólidos.

MEDICIÓN:

La unidad de medida será por capacitación (CAP).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario cubrirá todos las actividades e implementos necesarios para realizar:

Ítem de pago	Unidad de pago
CAPACITACION A LOS TRABAJADORES SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Capacitacion



J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.01.01.02. ADQUISICION DE CONTENEDORES PARA EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SOLIDOS

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Consiste en la adquisición de contenedores de capacidad adecuada para el almacenamiento temporal de residuos sólidos generados durante el desarrollo del proyecto. Estos contenedores deberán ser de materiales resistentes y con características que aseguren la segregación, almacenamiento seguro, y fácil transporte de los residuos. Asimismo, deberán contar con mecanismos de cierre para evitar derrames o esparcimiento de residuos, además de cumplir con las normativas ambientales vigentes. Los contenedores estarán debidamente identificados según el tipo de residuo (orgánicos, inorgánicos, peligrosos, etc.), facilitando así su manejo correcto y eficiente.

MEDICIÓN:

La unidad de medida será por capacitación (UND.).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados, tales como la adquisición, transporte, entrega y cualquier actividad relacionada con la instalación o puesta en funcionamiento de los contenedores.

Ítem de pago	Unidad de pago
ADQUISICION DE CONTENEDORES PARA EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Unidad (Und.)



J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
R.D.G. CIP N° 228633



01.01.01.03. TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS GENERADOS

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Consiste en el transporte y disposición final adecuada de los residuos sólidos no peligrosos generados durante el proyecto. El transporte se realizará utilizando vehículos autorizados y habilitados para el manejo de este tipo de residuos, garantizando su traslado seguro desde el sitio de generación hasta los lugares de disposición final, que deberán contar con las licencias correspondientes. El servicio incluye la carga, traslado, descarga y disposición en vertederos o centros de tratamiento autorizados, cumpliendo con todas las normativas ambientales vigentes. Se tomarán las medidas necesarias para evitar derrames, malos olores o dispersión de los residuos durante el proceso de transporte.

MEDICIÓN:

La unidad de medida será por capacitación (UND.).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos relacionados, tales como la mano de obra, vehículos, combustible, y las tarifas de disposición en los centros autorizados.

Ítem de pago	Unidad de pago
TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS GENERADOS	Unidad (Und.)



J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.01.01.04. TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLUDOS PELIGROSOS GENERADOS

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Consiste en el transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos generados durante las actividades del proyecto. Estos residuos serán manejados de acuerdo con las normativas y protocolos específicos para materiales peligrosos, asegurando la protección del personal, la comunidad y el medio ambiente. El transporte se realizará utilizando vehículos autorizados y equipados para el manejo seguro de estos residuos, y el destino final será en instalaciones especializadas y autorizadas para su tratamiento y disposición. El proceso incluirá la carga, el traslado, la descarga y la entrega en un centro de disposición final certificado para residuos peligrosos, cumpliendo con las normativas ambientales y de seguridad aplicables.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para el transporte y disposición final es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario cubrirá todos los costos asociados, incluyendo la manipulación segura de los residuos, el transporte especializado, el combustible, y las tarifas de disposición final en los centros autorizados.

Ítem de pago	Unidad de pago
TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLUDOS PELIGROSOS GENERADOS	Global (Glb.)



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.01.02. MEDIDAS PARA EL MANEJO DE EFLUENTES

01.01.02.01. ALQUILER DE SANITARIOS PORTATILES

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Consiste en el alquiler de sanitarios portátiles que serán instalados en el área de trabajo del proyecto, con el objetivo de proporcionar instalaciones sanitarias adecuadas para el personal. Los sanitarios deberán estar en condiciones óptimas de funcionamiento, contar con los suministros necesarios (papel higiénico, desinfectantes, etc.), y ser sometidos a mantenimiento y limpieza periódica para garantizar su higiene. La cantidad de sanitarios será determinada en función del número de trabajadores y la normativa vigente. El proveedor deberá garantizar el retiro y reemplazo o limpieza de los sanitarios de manera oportuna

MEDICIÓN:

La unidad de medida para el alquiler de los sanitarios portátiles es por mes (Mes).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá el alquiler, el mantenimiento, la limpieza periódica, así como cualquier otro costo relacionado con el transporte, instalación y retiro de los sanitarios portátiles.

Ítem de pago	Unidad de pago
ALQUILER DE SANITARIOS PORTATILES	Mes



Darwin Rogrín J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.01.02.02. CAPACITACION PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS QUIMICOS PORTATILES

DESCRIPCIÓN GENERAL:

La capacitación está orientada a instruir al personal encargado en el uso eficiente y el mantenimiento adecuado de los baños químicos portátiles que se utilizarán en el proyecto. Durante la formación se cubrirán aspectos como el funcionamiento de los baños, las prácticas recomendadas para su uso seguro e higiénico, y los procedimientos de mantenimiento, que incluyen la limpieza, el manejo de los productos químicos y el vaciado seguro de los desechos. Esta capacitación es fundamental para garantizar que los baños portátiles se mantengan en condiciones óptimas de operación y salubridad.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para la capacitación es por capacitación (Cap).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados, tales como el material de capacitación, la organización de las sesiones y los recursos necesarios para la instrucción del personal.

Ítem de pago	Unidad de pago
CAPACITACION PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS QUIMICOS PORTATILES.	Capacitacion



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.01.02.03. OPERACION Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO

DESCRIPCIÓN GENERAL:

La operación y mantenimiento de los baños químicos portátiles incluye todas las actividades necesarias para asegurar su correcto funcionamiento y mantener condiciones higiénicas durante el proyecto. Estas tareas abarcan la limpieza regular, el vaciado y reposición de los productos químicos, la revisión de los sistemas de funcionamiento, y el suministro continuo de materiales como papel higiénico y desinfectantes. El servicio se prestará con la frecuencia necesaria para garantizar el buen estado de los baños, evitando la acumulación de desechos y garantizando la salubridad del personal que los utiliza.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para la operación y mantenimiento es por servicio (Ser).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario cubrirá todas las actividades de operación y mantenimiento, incluyendo los costos de mano de obra, productos de limpieza, productos químicos, transporte para el vaciado y cualquier otro insumo necesario para la prestación del servicio.

Ítem de pago	Unidad de pago
OPERACION Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	Servicio



Darwin Refram J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.02. PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES AUXILIARES

01.02.01 ADECUACION DE AREA DE DME

DESCRIPCIÓN GENERAL:

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

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

Consideraciones generales

Se debe colocar la señalización correspondiente al camino de acceso y en la ubicación del lugar del depósito mismo. Los caminos de acceso, al tener el carácter provisional, deben ser construidos con el menor movimiento de tierras posible y poner una capa de material granular para facilitar el tránsito de los vehículos en la obra.

Las áreas designadas para el depósito de materiales excedentes, no deberán ser zonas inestables o áreas de importancia ambiental, tales como humedales o áreas agrícolas. Así mismo, se deberá tener las autorizaciones correspondientes en caso que el área señalada sea de propiedad privada, zona de reserva, o territorios especiales definidos por ley.

Requerimientos de construcción

Los lugares de depósito de materiales excedentes se elegirán y construirán de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Antes de colocar los materiales excedentes, se deberá retirar la capa orgánica del suelo hasta que se encuentre una capa que permita soportar la sobrecarga inducida por el depósito, a fin de evitar asentamientos que pondrían en peligro la estabilidad del lugar de disposición. El material vegetal removido



Darwin Jefferson Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

se colocará en sitios adecuados que permitan su posterior uso para las obras de restauración y recuperación ambiental de áreas afectadas.

La excavación, si se realiza en laderas, debe ser escalonada, de tal manera que disminuya las posibilidades de falla del relleno por el contacto.

Deberán estar lo suficientemente alejados de los cuerpos de agua, de manera que durante la ocurrencia de crecientes, no se sobrepase el nivel más bajo de los materiales colocados en él.

El área total del depósito de materiales excedentes y su capacidad de material compactado en metros cúbicos serán definidas en el proyecto o autorizadas por el Supervisor. Antes del uso de las áreas destinadas a Depósito de Materiales Excedentes se efectuará un levantamiento topográfico de cada una de ellas, definiendo su área y capacidad. Así mismo se deberá efectuar otro levantamiento topográfico después de haber sido concluidos los trabajos en los depósitos para verificación y contraste de las condiciones iniciales y finales de los trabajos. Los planos topográficos finales deben incluir información sobre los volúmenes depositados, ubicación de muros, drenaje instalado y tipo de vegetación utilizada.

Las aguas infiltradas o provenientes de los drenajes deberán ser conducidas hacia un sedimentador antes de ser vertidas al cuerpo receptor. Todos los depósitos deben ser evaluados previamente, con el fin de definir la colocación o no de filtros de drenaje.

El lugar elegido no deberá perjudicar las condiciones ambientales o paisajísticas de la zona o donde la población aledaña pueda quedar expuesta a algún tipo de riesgo sanitario o ambiental.

No deberá colocarse los materiales sobrantes sobre el lecho de los ríos ni en quebradas, ni a una distancia menor de 30 m a cada lado de las orillas de los

mismos. Se debe evitar la contaminación de cualquier fuente y corriente de agua por los materiales excedentes.

Los materiales excedentes que se obtengan de la construcción de la carretera deberán ser retirados de las áreas de trabajo y colocados en las zonas indicadas para su disposición final.

La disposición de los materiales excedentes será efectuada en forma gradual y compactada por tanda de vaciado, de manera que el material particulado originado sea mínimo.

El depósito será rellenado paulatinamente con los materiales excedentes, en el espesor de capa dispuesto por el proyecto, o por el Supervisor, extendida y nivelada sin permitir que existan zonas en que se acumule agua y proporcionando inclinaciones para el escurrimiento natural del terreno.

Luego de la colocación de material común, la compactación se hará con dos pasadas de tractor de orugas como mínimo, sobre capas de espesor indicado en el proyecto y esparcidas de manera uniforme. Si se coloca una mezcla de material rocoso y material común, se compactará con 4 pasadas de tractor de orugas como mínimo, según el procedimiento antes indicado.

La colocación de material rocoso debe hacerse desde adentro hacia afuera de la superficie para permitir que el material se segregue y se pueda hacer una selección de tamaños. Los fragmentos más grandes deben situarse hacia la parte externa, de tal manera que sirva de protección definitiva del talud y los materiales más finos quedar ubicados en la parte interior del lugar de disposición de materiales excedentes.

Antes de la compactación debe extenderse la capa de material colocado, retirando las rocas cuyo tamaño no permita el normal proceso de compactación, la cual se hará con por lo menos cuatro pasadas de tractor.

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



Darwin Yeffrin J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

Para la colocación de materiales en depresiones se debe conformar el relleno en forma de terrazas y colocar un muro de gavión o según lo indique el proyecto, para contención de ser necesario.

Si se suspende por alguna circunstancia las actividades de colocación de materiales, se deberá proteger las zonas desprovistas del relleno en el menor tiempo posible.

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

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

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

MEDICIÓN:

La unidad de medida para la operación y mantenimiento es por DME (Dme).

FORMA DE PAGO:

El pago constituirá la compensación completa por el costo del equipo, personal, materiales e imprevistos para la ejecución de esta partida, por lo que todo el trabajo ejecutado debe estar de acuerdo con lo especificado en la presente Subsección y contar con la aprobación del Supervisor.

De requerirse la construcción de obras complementarias éstas se pagarán en conformidad con la partida respectivo.

Ítem de pago	Unidad de pago
ADECUACION DE AREA DE DME	DME



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228631



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

01.02.02 ADECUACION DE AREA USADA COMO ALMACEN Y CAMPAMENTO

DESCRIPCIÓN GENERAL:

La adecuación del área destinada a ser utilizada como almacén y campamento incluye todas las actividades necesarias para acondicionar el espacio, garantizando su funcionalidad y seguridad. Estas actividades pueden incluir nivelación del terreno, instalación de cercos perimétricos, adecuación de áreas de almacenamiento, construcción o instalación de módulos temporales para oficinas, dormitorios, comedores y baños, así como la provisión de servicios básicos (agua, electricidad, desagüe). El objetivo es disponer de un área adecuada que cumpla con las normativas vigentes en seguridad y salud ocupacional, permitiendo un ambiente de trabajo óptimo para el personal y el correcto almacenamiento de materiales y equipos.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para la adecuación del área es por almacén y campamento (AyC).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos relacionados con la adecuación del área, tales como mano de obra, materiales, equipos, y cualquier otro recurso necesario para completar la instalación del almacén y campamento.

Ítem de pago	Unidad de pago
ADECUACION DE AREA USADA COMO ALMACEN Y CAMPAMENTO	Almacen y Campamento



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.02.03 REVEGETACION DE AREAS USADAS COMO INSTALACIONES AUXILIARES

DESCRIPCIÓN GENERAL:

La revegetación de las áreas utilizadas como instalaciones auxiliares tiene como objetivo restaurar el entorno natural afectado durante el desarrollo del proyecto. Este proceso incluye la preparación del terreno, la mejora de las condiciones del suelo mediante técnicas como la aireación y el abonado, y la siembra de especies nativas o adecuadas para el ecosistema local. Se implementarán medidas de control de erosión y riego temporal para asegurar el crecimiento adecuado de las plantas. Esta actividad contribuirá a la recuperación ambiental del área intervenida, promoviendo la regeneración de la vegetación y la mejora del paisaje.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para la revegetación es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario cubrirá todas las actividades relacionadas, incluyendo la preparación del terreno, los insumos necesarios (semillas, fertilizantes), el transporte de materiales y la mano de obra para la ejecución de la revegetación.

Ítem de pago	Unidad de pago
REVEGETACION DE AREAS USADAS COMO INSTALACIONES AUXILIARES	Global (Glb.)


 Darwin Refin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.03. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

01.03.01. ACCIONES REFERIDAS A LA CONSERVACION DEL NIVEL SONORO

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Las acciones referidas a la conservación del nivel sonoro están orientadas a reducir y controlar el impacto acústico generado por las actividades del proyecto, asegurando que los niveles de ruido se mantengan dentro de los límites permitidos por las normativas vigentes. Estas actividades incluyen la instalación de barreras acústicas, el mantenimiento adecuado de maquinaria para minimizar ruidos, la limitación de horarios para el uso de equipos ruidosos, y la implementación de medidas de aislamiento en zonas sensibles. También se realizarán mediciones periódicas del nivel sonoro para monitorear su cumplimiento, adoptando acciones correctivas en caso de desviaciones.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para estas acciones es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todas las actividades necesarias, tales como la instalación de dispositivos de control acústico, las mediciones de nivel sonoro, el mantenimiento de equipos, y cualquier otro recurso necesario para garantizar la conservación de los niveles de ruido dentro de los estándares.

Ítem de pago	Unidad de pago
ACCIONES REFERIDAS A LA CONSERVACION DEL NIVEL SONORO	Global (Glb.)



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.03.02. ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DEL AIRE

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Las acciones referidas a la conservación del nivel sonoro tienen como finalidad mitigar el impacto acústico generado por las actividades del proyecto. Estas acciones incluyen la implementación de medidas para controlar y reducir el ruido, tales como el uso de maquinaria con sistemas de silenciado, la programación de actividades ruidosas en horarios menos sensibles, y la instalación de barreras acústicas en puntos críticos. Se realizarán evaluaciones sonométricas periódicas para monitorear los niveles de ruido y asegurar el cumplimiento de las normativas locales en materia de contaminación acústica. Además, se promoverá la sensibilización del personal respecto a la importancia de mantener el nivel sonoro dentro de los límites establecidos.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para estas acciones es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados con la implementación de medidas de control acústico, las mediciones de niveles de ruido, y cualquier otro recurso necesario para garantizar la conservación del nivel sonoro en el entorno del proyecto.

Ítem de pago	Unidad de pago
ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DEL AIRE	Global (Glb.)


Darío J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.03.03. ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA CALIDAD DEL AGUA

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Las acciones referidas a la protección de la calidad del agua están destinadas a prevenir la contaminación de fuentes hídricas cercanas al área del proyecto y a asegurar que las actividades de construcción no afecten negativamente el entorno acuático. Estas acciones incluyen la implementación de medidas de control de escorrentía, la instalación de sistemas de drenaje adecuados, el uso de barreras de contención para evitar derrames de sustancias contaminantes, y la realización de análisis periódicos de la calidad del agua en cuerpos receptores. Se proporcionará capacitación al personal sobre prácticas de manejo de sustancias y residuos que puedan afectar la calidad del agua, promoviendo la responsabilidad ambiental durante la ejecución del proyecto.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para estas acciones es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos relacionados con la implementación de medidas de protección, los análisis de calidad del agua y cualquier otro recurso necesario para asegurar la preservación de los cuerpos de agua en el área del proyecto.

Ítem de pago	Unidad de pago
ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA CALIDAD DEL AGUA	Global (Glb.)



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.03.04. ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA CALIDAD DEL SUELO

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Las acciones referidas a la protección de la calidad del suelo tienen como objetivo prevenir la contaminación y degradación del suelo en el área del proyecto. Estas acciones incluyen la implementación de medidas de manejo adecuado de residuos, el control de derrames de sustancias peligrosas, y la instalación de sistemas de drenaje para evitar la escorrentía de contaminantes. Además, se llevarán a cabo actividades de monitoreo de la calidad del suelo, mediante muestreo y análisis de las características del suelo, para detectar cualquier alteración que pudiera resultar de las actividades del proyecto. Se proporcionará capacitación al personal sobre prácticas sostenibles y responsables en el manejo de materiales y residuos para proteger la integridad del suelo.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para estas acciones es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos relacionados con la implementación de medidas de protección, los análisis de calidad del suelo y cualquier otro recurso necesario para garantizar la conservación del suelo en el área del proyecto.

Ítem de pago	Unidad de pago
ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA CALIDAD DEL SUELO	Global (Glb.)



Darwin Jefferson J. Sanchez Tumay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.03.05. ACCESORIOS REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA FLORA

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Las acciones referidas a la protección de la flora están diseñadas para salvaguardar y conservar las especies vegetales presentes en el área del proyecto. Estas acciones incluyen la identificación y delimitación de áreas sensibles, la implementación de medidas de protección durante las actividades de construcción, y la realización de campañas de sensibilización para el personal sobre la importancia de preservar la vegetación local. También se llevará a cabo un monitoreo continuo de la flora existente, así como la rehabilitación de áreas afectadas mediante la reforestación con especies nativas al finalizar las actividades del proyecto. El objetivo es minimizar el impacto sobre la flora y contribuir a la restauración del ecosistema.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para estas acciones es por Global (Glb.).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos relacionados con la implementación de las medidas de protección, actividades de monitoreo y reforestación, así como cualquier otro recurso necesario para garantizar la conservación de la flora en el área del proyecto.

Ítem de pago	Unidad de pago
ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA FLORA	Global (Glb.)

Darwin Jefferson J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.03.05. ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA FAUNA

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Las acciones referidas a la protección de la fauna están orientadas a preservar las especies animales que habitan en el área afectada por el proyecto. Estas acciones incluyen la identificación y monitoreo de especies en riesgo, la delimitación de hábitats críticos, y la implementación de medidas de mitigación para evitar la perturbación de la fauna durante las actividades de construcción. Se llevarán a cabo programas de sensibilización y capacitación para el personal sobre la importancia de la fauna local y las prácticas de manejo adecuadas. Además, se establecerán protocolos de actuación en caso de avistamiento de especies en peligro, y se promoverá la creación de corredores biológicos para facilitar el movimiento de animales entre hábitats. El objetivo es minimizar el impacto sobre la fauna y contribuir a la conservación de la biodiversidad.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para estas acciones es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos relacionados con la implementación de medidas de protección, actividades de monitoreo y sensibilización, así como cualquier otro recurso necesario para garantizar la conservación de la fauna en el área del proyecto.

Ítem de pago	Unidad de pago
ACCIONES REFERIDAS A LA PROTECCION DE LA FAUNA	Global (Glb.)


Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633





01.04. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

01.04.01. MONITOREO DE LA CALIDAD DE AGUA

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Se debe realizar un seguimiento de la calidad del agua, a fin de identificar si se está afectando la calidad de los cuerpos de agua colindante al proyecto y específicamente a los relacionados a las canteras fluviales requeridas por el proyecto, a fin de establecer las medidas para el control de cualquier fuente de contaminación.

Para las actividades de monitoreo deberá tenerse en cuenta las siguientes consideraciones que se describen líneas abajo:

- Obtener información confiable y representativa que permita diagnosticar el estado de la calidad físico y químico de los cuerpos de agua en los puntos de monitoreo
- Confrontar el registro inicial, con los resultados obtenidos, y evaluar el comportamiento de los parámetros ambientales, estableciendo las causas y posibles soluciones a los problemas encontrados.
- Efectuar las recomendaciones necesarias para optimizar el manejo y calidad de las aguas

Con relación a los puntos de monitoreo, estos se ubicarán a 100 m tanto aguas abajo como aguas arriba de las canteras a ser explotadas. Al respecto, para el control de la calidad del agua, se utilizarán los parámetros estipulados por la normatividad vigente y que son relevantes para la actividad constructiva específica al proyecto vial y las particularidades ambientales del área en el cual se desarrolla el mismo.

Normatividad

En cuanto al Marco Legal al cual se ciñe el monitoreo de la Calidad del Agua se debe indicar los siguientes dispositivos:

- Ley General del Ambiente N° 28611, 15 de octubre del 2005.
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley No 28245.
- DS N° 002-2008 MINAM. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Protocolo de Monitoreo de la Calidad Sanitaria de los Recursos Hídricos Superficiales: DIGESA

De la Ejecución

Los trabajos de monitoreo de la Calidad del Agua deberán ser realizados por una empresa con registro vigente en la DIGESA.



[Firma]
Darwin J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

Requerimientos Operativos

Estos parámetros a evaluar en el monitoreo de la calidad del agua son los siguientes: pH, aceites y grasas, conductividad eléctrica, DBO5, demanda biológica de oxígeno, sólidos totales disueltos, sólidos sedimentables, sólidos totales suspendidos, coliformes totales, coniformes termotolerantes.

Por otro lado, cabe indicar que se deberá realizar un muestreo del estado inicial de los cuerpos de agua. Dicho muestreo será realizado por el contratista dentro de 10 días de iniciar las actividades propias de la ejecución de obras. La información obtenida servirá como línea base, con la cual se compararán los posibles cambios en la calidad de los cuerpos de agua generados por las actividades del proyecto.

En el Cuadro N° 2 se resume los estándares de calidad del agua que serán tomadas en cuenta. Los parámetros para el monitoreo de la calidad del agua con sus respectivos valores límites son mostrados en el cuadro siguiente.

Estándares Calidad del Agua

Parámetro	Valores Límites	Unidades
pH	≥ 7	unidad
Aceites y Grasas	1	mg/l
Conductividad eléctrica		
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	<10	mg/L
Sólidos Disueltos Totales	500	mg/L
Sólidos Suspendidos Totales	$\leq 25 - 100$	mg/L
Sólidos totales	1000	mg/lt
Coliformes termotolerantes	2000	NMP./100 mL
Coliformes totales	3000	NMP./100 mL

NMP/100 mL = número más probable de 100 mL
ECAs, Norma aplicable: DS N° 002-2008-MINAM

TOMA DE MUESTRAS

La etapa de recolección de muestras es de trascendental importancia. Los resultados de los mejores procedimientos analíticos serán inútiles si no se recolecta y manipula adecuadamente las muestras, para esto se seguirán las recomendaciones establecidas en los "Métodos Normalizados para el Análisis de Aguas Potables y Residuales – American Public Heal Association, American Waer Works, Association Water Pollution Control Federation 20th Edition, 1998".

Los puntos de monitoreo deben estar identificados y reconocidos claramente, permitiendo la ubicación exacta del punto de monitoreo. Se deberá georeferenciar el punto utilizando el sistema GPS, registrándose en coordenadas UTM (WGS84).

En cuanto a la accesibilidad, los puntos se ubicarán en lugares de fácil acceso, otorgando seguridad al personal que efectúe las actividades de monitoreo. A fin de tener una buena representatividad de la muestra, la misma deberá ser tomada considerando lo siguiente:

Evitar las zonas de embalse o turbulencias no características del cuerpo de agua.
Elegir un punto donde el cuerpo de agua este lo más regular, accesible y con nivel de profundidad uniforme.
Considerar la referencia para la ubicación de un punto de monitoreo, tal como: progresiva y lado.



Darwin Y. J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

Se realizará en el centro de la corriente a una profundidad de acuerdo al parámetro a determinar. La toma se realizará en dirección opuesta al flujo del recurso hídrico.

RESULTADOS

Estos serán presentados en un certificado que deberá estar firmada por un profesional responsable. El certificado debe consignar la siguiente información:

Código de punto de muestreo
Origen de la fuente
Descripción clara y definida del punto de muestreo
Hora y fecha del muestreo
Localidad, distrito, provincia, departamento
Coordenadas de ubicación del punto de muestreo
Datos personales de quien realizó la toma de la muestra

IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

Para prevenir confusiones en la identificación de las muestras, los frascos a ser usados para dicho fin deberán estar previamente identificados con la siguiente información:

El número de muestra
Código de identificación
Origen de la fuente
Descripción del punto de muestreo
Fecha y hora de la toma de la muestra
Preservación realizada, tipo de preservante utilizado
Tipo de análisis requerido
Datos personales del responsable del muestreo.

PRESERVACION DE LAS MUESTRAS

Una vez tomada la muestra de agua, se procede a adicionarle el preservante requerido de acuerdo a lo estipulado como REQUISITOS PARA TOMA DE MUESTRAS DE AGUAS Y SU MANIPULACION (determinaciones químicas)

Condiciones para Preservación de la Muestra

Parámetro	Material del Frasco	Volumen Requerido	Conservación / Preservación	Tiempo Máximo para el Análisis
pH	P o V	50 ml	Analizar inmediatamente	
Aceites y Grasas	V ambar boca ancha	1000 mL	Agregar H ₃ SO ₄ hasta pH < 2 refrigerar 4°C	28 días
Conductividad eléctrica	P o V	50 ml	Analizar inmediatamente	
DBO5	P o V	1000 mL	Refrigerar a 4°C	24 horas
Sólidos disueltos totales	P o V	1000 mL	Refrigerar a 4°C	48 horas
Sólidos Suspendedos Totales	P o V	1000 mL	Refrigerar a 4°C	48 horas
Sólidos totales	P o V	1000 mL	Refrigerar a 4°C	48 horas
Coliformes totales	V	250 mL	Refrigerar a 4°C	AR, AS
Coliformes termotolerantes	V	250 mL	Refrigerar a 4°C	AR, AS



Darwin Yeffra J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228631



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

P: plástico
V: Vidrio

Resultados

Los resultados de los ensayos deberán ser comparados inicialmente con los estándares de calidad de agua descritos en el Cuadro N° 2, presentándose los comentarios para cada uno de los parámetros analizados. Teniendo en cuenta que estos serán nuestra base para comparar el cambio en la situación de la calidad del agua durante etapa constructiva del proyecto.

Los monitoreos serán efectuados con una periodicidad trimestral, comparándose los resultados obtenidos con las cifras del monitoreo inicial. Si se sobrepasaran los niveles permitidos por la DS N° 002-2008-MINAM, se deberá tomar medidas correctivas en coordinación con la Supervisión Ambiental. Siendo la primera de estas la paralización de las actividades en la Fuente de Agua o Cantera a ser monitoreada, situación no sujeta a reconocimiento económico.

MEDICIÓN:

Para los efectos de medición, los puntos de monitoreo realizados y aceptados por el supervisor, se medirán por Servicio (Serv.)

FORMA DE PAGO:

Las cantidades aceptadas y medidas tal como anteriormente se indica, serán pagadas a precio del contrato por unidad de medida según el caso de la partida de pago descrita líneas abajo, conformante del presupuesto oferta. Los gastos de transporte de equipos, viáticos y estadía; para la ejecución del monitoreo han sido considerados en los Gastos Generales del Presupuesto de Obra.

Ítem de pago	Unidad de pago
MONITOREO DE LA CALIDAD DE AGUA	Servicio



Darwin Hiram J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.04.02. MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE

DESCRIPCIÓN GENERAL:

A fin de proteger la salud de la población, así como de la preservación del ecosistema local, durante las actividades de rehabilitación y mejoramiento, se debe controlar la calidad del aire, la misma que puede ser alterada por: actividades de explotación de las canteras, planta de asfalto, transporte de materiales, y el tránsito continuo de los volquetes y maquinarias.

Los puntos a ser tomados para el monitoreo tendrán que estar en la alineación con la dirección predominante señalada de los vientos, a sotavento.

Al respecto, se utilizarán los valores límites establecidos en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire (Decreto Supremo No. 074-2001-PCM), debido a que los nuevos parámetros y valores límites entrarán en vigencia a partir del 2010.

Normatividad

En cuanto al Marco Legal al cual se ciñe el monitoreo de la Calidad del Aire se debe indicar los siguientes dispositivos:

- Ley General del Ambiente N° 28611, 15 de octubre del 2005.
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley No 28245.
- DS N° 074-2001 – PCM
- DS N° 003-2008 - MINAM
- Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y la Gestión de Datos. DIGESA

De la Ejecución

Los trabajos de monitoreo de la Calidad del Aire deberán ser realizados por una empresa con registro vigente en la DIGESA.

Requerimientos Operativos

Para tal efecto, se deben realizar las pruebas trimestrales, a fin de determinar el grado de afectación y/o deterioro de la calidad del aire; para lo cual, se tomarán pruebas a sotavento de las instalaciones relevantes, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: Material Particulado menor a 10 micrón (PM_{10}) y 2.5 micrón ($PM_{2.5}$), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Azufre (SO_2) y Dióxido de Nitrógeno (NO_2). Estos parámetros han sido seleccionados en consideración de las particularidades del medio y de las actividades del proyecto, dentro del marco estipulado por la normatividad vigente referida a los estándares de calidad ambiental del aire contenida en DS N° 074-2001-PCM y DS N° 003-2008-MINAM.

Por otro lado, cabe indicar que se deberá realizar un muestreo del estado inicial de los cuerpos de Aire a ser monitoreados. Dicho muestreo será realizado por el contratista dentro de 10 días de iniciada las actividades propias de la ejecución de obras. La información obtenida servirá como línea base, con la cual se compararán los cambios generados en los cuerpos de Aire por las actividades del proyecto.



Darwin Jefferson J. Sanchez Tamayo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

Estándares Calidad Ambiental del Aire ⁽¹⁾

Parámetro	Tiempo Medio	Valores Límites (µg/m³)
Partículas (PM ₁₀)	24 horas	150
Partículas (PM _{2.5})	24 horas	50
Monóxido de carbono (CO)	8 horas	10000
	1 hora	30000
Dióxido de Azufre (SO ₂)	24 horas	365
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	1 hora	200

(1) ECAs, Normas aplicables: DS N° 074-2001-PCM DS N° 003-2008-MINAM

TOMA DE MUESTRAS

La etapa de recolección de muestras es de trascendental importancia. Los resultados de los mejores procedimientos analíticos serán inútiles si no se recolecta y manipula adecuadamente las muestras, para esto se seguirán las recomendaciones establecidas en los Métodos de Referencia Nacional que a continuación se presentan:

Métodos Nacionales de Referencia

Contaminante	Método de Referencia	Norma Técnica Peruana
Dióxido de azufre	Fluorescencia UV	EPA - 40 CFR
PM ₁₀	Separación inercial / filtración	NTP 900.030 del 24 de Abril del 2003
PM _{2.5}	Separación inercial / filtración	NTP 900.030 del 24 de Abril del 2003
Monóxido de carbono	Infrarrojo no dispersivo	NTP 900.031 del 24 de Julio del 2003
Dióxido de nitrógeno	Quimiluminiscencia	NTP 900-033 del 02 de Julio del 2004

Fuente: Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire y la Gestión de Datos. DIGESA
Elaboración Propia

Los puntos de monitoreo deben estar identificados y reconocidos claramente, permitiendo la ubicación exacta del punto de monitoreo. Se deberá georeferenciar el punto utilizando el sistema GPS, registrándose en coordenadas UTM y en el sistema WGS84.

En cuanto a la accesibilidad, los puntos se ubicarán en lugares de fácil acceso, otorgando seguridad el personal que efectúe las actividades de monitoreo. A fin de tener una buena representatividad de la muestra, la misma deberá ser tomada considerando lo siguiente:

- Revisar información histórica (datos climatológicos y meteorológicos, mapas topográficos, inventarios de emisiones, resultados de modelos de dispersión, patrones de tráfico, usos de suelo, distribución de la población y datos de monitoreo existentes)
- Identificar las áreas potenciales para la localización de las estaciones de monitoreo como poblaciones susceptibles.
- Inspeccionar los sitios potenciales

Resultados

Los resultados de los ensayos deberán ser comparados inicialmente con los estándares de calidad de Aire descritos en el Cuadro N° 2, presentándose los comentarios para cada uno de los parámetros analizados. Teniendo en cuenta que estos serán nuestra base para comparar el cambio en la situación de la calidad del Aire durante etapa constructiva del proyecto.



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

Los monitoreos serán efectuados con una periodicidad trimestral, comparándose los resultados obtenidos con las cifras del monitoreo inicial. Si se sobrepasaran los niveles permitidos por la DS N° 003-2008-MINAM, se deberá tomar medidas correctivas en coordinación con la Supervisión Ambiental, siendo la primera de estas la paralización de las actividades en la zona donde se evidencie que se está sobrepasando los límites permisibles, es decir, en las Canteras, plantas de chancado y asfalto, situación no sujeta a reconocimiento económico

MEDICIÓN:

Para los efectos de medición, los puntos de monitoreo realizados y aceptados por el supervisor, se medirán por Servicio (Serv.)

FORMA DE PAGO:

Las cantidades aceptadas y medidas tal como anteriormente se indica, serán pagadas a precio del contrato por unidad de medida según el caso de la partida de pago descrita líneas abajo, conforme del presupuesto oferta. Los gastos de transporte de equipos, viáticos y estadía; para la ejecución del monitoreo han sido considerados en los Gastos Generales del Presupuesto de Obra.

Ítem de pago	Unidad de pago
MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE	Servicio



Darwin Kylin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.04.03. MONITOREO DE LA CALIDAD DE RUIDO

DESCRIPCIÓN GENERAL:

El objeto del monitoreo de ruidos en el proyecto es asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental establecidos para esta materia.

Durante las etapas de rehabilitación y mejoramiento, los ruidos son generados por los equipos y maquinarias, así como por los vehículos que transitarán por las vías. Por tal motivo, se deben verificar que los equipos, maquinarias y vehículos tengan silenciadores para mitigar ruidos.

Al respecto, para el control de los niveles sonoros, se tomarán como referencia los valores límites establecidos en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos (Decreto Supremo No. 085-2003-PCM); tal como se indica a continuación:

Cabe indicar que también se incluye aquí la fase de Operación del proyecto en la cual la carretera rehabilitada, una vez que el MTC da su conformidad en la recepción de la obra, esta pasa de inmediato a la responsabilidad de la Región respectiva, quien se hace cargo de su funcionamiento y mantenimiento. En la etapa operativa, dos puntos de control de los niveles sonoros, entre la vía y el entorno de las comunidades, dependiendo de las condiciones climáticas.

Normatividad

En cuanto al Marco Legal al cual se ciñe el monitoreo de la Calidad del Ruido se debe indicar los siguientes dispositivos:

- Ley General del Ambiente N° 28611, 15 de octubre del 2005.
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley No 28245.
- DS 085-2003-PCM

De la Ejecución

Los trabajos de monitoreo de la Calidad del Ruido deberán ser realizados por una empresa con registro vigente en la DIGESA.

Requerimientos Operativos

Se debe indicar que se deberá realizar un muestreo del estado inicial de los niveles de ruido en los puntos a ser monitoreados. Dicho muestreo será realizado por el contratista dentro de 10 días de iniciada las actividades propias de la ejecución de obras. La información obtenida servirá como línea base, con la cual se compararán los cambios generados en los puntos de monitoreo por las actividades del proyecto.

Resultados

Los resultados de los ensayos deberán ser comparados inicialmente con los estándares de calidad de Ruido descritos en el Cuadro N°2, presentándose los comentarios para cada uno de los parámetros



[Firma]
Darwin Yofra J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

analizados. Teniendo en cuenta que estos serán nuestra base para comparar el cambio en la situación de la calidad del Ruido durante etapa constructiva del proyecto.

Estándares Calidad Ambiental para Ruido (*)

Zonas de Aplicación	Valores expresados (Decibeles)	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

(*) ECAs, DS N° 085-2003-PCM

MEDICIÓN:

La unidad de medida para estas acciones es por Servicio (Serv.).

FORMA DE PAGO:

Las cantidades aceptadas y medidas tal como anteriormente se indica, serán pagadas a precio del contrato por unidad de medida según el caso de la partida de pago descrita líneas abajo, conformante del presupuesto oferta. Los gastos de transporte de equipos, viáticos y estadía; para la ejecución del monitoreo has sido considerados en los Gastos Generales del Presupuesto de Obra.

Ítem de pago	Unidad de pago
MONITOREO DE LA CALIDAD DE RUIDO	Servicio



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.04.04. MONITOREO DE LA CALIDAD DE SUELO

DESCRIPCIÓN GENERAL:

El monitoreo de la calidad del suelo implica la realización de actividades sistemáticas para evaluar las condiciones y características del suelo en el área del proyecto. Estas actividades incluyen la toma de muestras de suelo en diferentes puntos y profundidades, el análisis de parámetros físicos, químicos y biológicos, así como la evaluación de la posible contaminación por sustancias nocivas. Los resultados del monitoreo permitirán identificar cualquier alteración en la calidad del suelo, facilitando la toma de decisiones para mitigar impactos negativos. Se elaborará un informe periódico que documente los hallazgos y las recomendaciones necesarias para preservar la salud del suelo durante y después de la ejecución del proyecto.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para el monitoreo es por servicio (Ser).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario cubrirá todos los costos asociados, incluidos los análisis de laboratorio, la toma de muestras, el personal técnico involucrado y la elaboración de informes.

Ítem de pago	Unidad de pago
MONITOREO DE LA CALIDAD DE SUELO	Servicio



Darwin Jefferson J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.05. PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES

01.05.01. AVISOS RADIALES EN EMISORAS DE LA ZONA

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Los avisos radiales en emisoras de la zona tienen como objetivo informar y sensibilizar a la comunidad sobre las actividades del proyecto, así como las medidas de seguridad y prevención que se implementarán. Estos avisos incluirán información sobre el cronograma de trabajo, las posibles alteraciones en la circulación y la importancia de la colaboración de la comunidad para minimizar impactos. Se realizarán transmisiones en horarios estratégicos para alcanzar la mayor audiencia posible, utilizando un lenguaje claro y accesible para garantizar la comprensión de los mensajes. Además, se registrarán las emisiones para documentar el cumplimiento de esta actividad.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para los avisos es por aviso (Aviso).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos relacionados con la producción y difusión de los avisos radiales, así como cualquier recurso necesario para garantizar la correcta transmisión de la información a la comunidad.

Ítem de pago	Unidad de pago
AVISOS RADIALES EN EMISORAS DE LA ZONA	Aviso



Darwin Jeffry J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.05.02. ESTABLECIMIENTO DE HORARIOS DE TRABAJO

DESCRIPCIÓN GENERAL:

El establecimiento de horarios de trabajo tiene como objetivo definir y regular las jornadas laborales del personal involucrado en el proyecto, asegurando un adecuado equilibrio entre la productividad y el bienestar de los trabajadores. Esta actividad implica la elaboración de un cronograma que considere las diferentes fases del proyecto, las restricciones laborales vigentes y las condiciones del entorno. Se establecerán horarios que minimicen la interferencia con las actividades comunitarias y se comunicarán claramente a todo el personal. Además, se implementarán medidas de control para garantizar el cumplimiento de los horarios establecidos, así como la flexibilidad necesaria para abordar situaciones imprevistas.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para esta actividad es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos relacionados con la planificación y gestión de los horarios de trabajo, así como cualquier recurso necesario para asegurar el cumplimiento de los mismos.

Ítem de pago	Unidad de pago
ESTABLECIMIENTO DE HORARIOS DE TRABAJO	Global (Glb.)



[Signature]
J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.05.03. IMPLEMENTACION DE CODIGO DE CONDUCTA

DESCRIPCIÓN GENERAL:

La implementación del código de conducta tiene como objetivo establecer normas claras y directrices para el comportamiento del personal durante la ejecución del proyecto. Este código servirá como marco de referencia para promover un ambiente de trabajo respetuoso y profesional, fomentando valores como la integridad, la equidad, la responsabilidad y el respeto mutuo. Las acciones incluirán la difusión del código entre todos los trabajadores, la realización de talleres y capacitaciones sobre su contenido, y la implementación de un sistema de seguimiento y evaluación del cumplimiento del mismo. Se establecerán procedimientos para abordar posibles violaciones y fomentar la retroalimentación de los trabajadores para mejorar continuamente el ambiente laboral.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para esta actividad es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados con la elaboración, difusión, capacitación y monitoreo del cumplimiento del código de conducta, así como cualquier recurso necesario para garantizar su efectividad.

Ítem de pago	Unidad de pago
IMPLEMENTACION DE CODIGO DE CONDUCTA	Codigo


 Darwin Yaffrin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.05.04. MEDIDAS PARA LA CONTRATACION DE MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Las medidas para la contratación de mano de obra están diseñadas para asegurar que el proceso de selección y contratación de personal se realice de manera justa, transparente y eficiente. Estas medidas incluyen la elaboración de un perfil de puesto claro, la publicación de ofertas de empleo en plataformas accesibles, y la implementación de un proceso de selección que contemple criterios objetivos y no discriminatorios. Además, se establecerán capacitaciones para el personal involucrado en la contratación, con el fin de fomentar buenas prácticas y cumplir con la normativa laboral vigente. Se buscará priorizar la contratación de mano de obra local cuando sea posible, contribuyendo así al desarrollo de la comunidad.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para esta actividad es por Global (Glb.).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados con el proceso de contratación, incluyendo la difusión de ofertas, las entrevistas, la selección del personal y cualquier recurso necesario para garantizar un proceso de contratación eficaz y ético.

Ítem de pago	Unidad de pago
MEDIDAS PARA LA CONTRATACION DE MANO DE OBRA	Global (Glb.)


Darwin J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.05.05. MEDIDAS PARA EL MONITOREO DE DEUDAS LOCALES

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Las medidas para el monitoreo de deudas locales están destinadas a establecer un sistema efectivo de seguimiento y control de las obligaciones financieras con proveedores y contratistas de la comunidad local. Este sistema incluirá la creación de un registro detallado de las deudas pendientes, la programación de pagos según los plazos acordados, y la comunicación regular con los proveedores para informarles sobre el estado de sus cuentas. Se implementarán mecanismos para resolver cualquier discrepancia y se establecerán protocolos de gestión de conflictos relacionados con las deudas. Además, se fomentará la transparencia en la gestión financiera del proyecto, asegurando que la comunidad esté informada sobre el manejo de las obligaciones económicas.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para esta actividad es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados con la implementación del sistema de monitoreo, la gestión de deudas y cualquier recurso necesario para garantizar una gestión adecuada y transparente de las obligaciones financieras.

Ítem de pago	Unidad de pago
IMPLEMENTACION DE CODIGO DE CONDUCTA	Global (Glb.)


Darwin Alfredo Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.05.06. MEDIDAS DE ATENCION DE QUEJAS Y RECLAMOS

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Las medidas de atención de quejas y reclamos están orientadas a establecer un sistema efectivo y accesible para la recepción, gestión y resolución de las inquietudes de la comunidad y del personal involucrado en el proyecto. Este sistema incluirá la creación de un canal de comunicación claro, como una línea telefónica, correo electrónico o formulario en línea, donde los interesados puedan presentar sus quejas y reclamos de manera confidencial. Se designará un equipo responsable para evaluar y dar seguimiento a cada caso, garantizando respuestas oportunas y adecuadas. Además, se llevará a cabo una capacitación al personal sobre las mejores prácticas en la atención al cliente y se fomentará la retroalimentación para mejorar continuamente el proceso.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para esta actividad es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados con la implementación del sistema de atención de quejas y reclamos, la capacitación del personal y cualquier recurso necesario para garantizar una gestión efectiva de las inquietudes recibidas.

Ítem de pago	Unidad de pago
MEDIDAS DE ATENCION DE QUEJAS Y RECLAMOS	Global (Glb.)


Darwin J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.05.07. PROGRAMA DE CAPACITACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES

DESCRIPCIÓN GENERAL:

El programa de capacitación ciudadana y comunicaciones tiene como objetivo empoderar a la comunidad local mediante la educación y la sensibilización sobre los aspectos relevantes del proyecto. Este programa incluirá la organización de talleres, charlas y seminarios sobre temas como derechos y responsabilidades ciudadanas, gestión ambiental, y el impacto del proyecto en la comunidad. Además, se implementarán estrategias de comunicación que faciliten la interacción entre los ciudadanos y el equipo del proyecto, promoviendo un diálogo abierto y constructivo. Se crearán materiales informativos, como folletos y guías, que serán distribuidos en la comunidad para asegurar que la información llegue a todos los sectores.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para esta actividad es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados con la planificación, ejecución y evaluación del programa de capacitación y comunicaciones, así como cualquier recurso necesario para garantizar su efectividad y alcance.

Ítem de pago	Unidad de pago
PROGRAMA DE CAPACITACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES	Capacitacion



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.05.08. MEDIDAS DE CIERRE DEL COMPONENTE SOCIAL

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Las medidas de cierre del componente social tienen como objetivo garantizar una transición ordenada y sostenible al finalizar el proyecto, asegurando que los impactos sociales se mitiguen y que se mantenga el bienestar de la comunidad. Estas medidas incluirán la elaboración de un plan de cierre que contemple la evaluación de los resultados obtenidos en el componente social, la rendición de cuentas a la comunidad sobre las acciones realizadas, y la identificación de oportunidades para continuar con iniciativas de desarrollo local. Además, se llevará a cabo un proceso de retroalimentación con la comunidad para evaluar su percepción sobre el impacto del proyecto y recoger sugerencias para futuras intervenciones. Se garantizará que todos los compromisos adquiridos durante la ejecución del proyecto se cumplan antes de su cierre.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para esta actividad es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados con la planificación y ejecución de las medidas de cierre del componente social, así como cualquier recurso necesario para asegurar una finalización efectiva y responsable del proyecto.

Ítem de pago	Unidad de pago
MEDIDAS DE CIERRE DEL COMPONENTE SOCIAL	Global (Glb.)



Darwin J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LONGAR

01.06. OTROS

01.06.01. OTROS

DESCRIPCIÓN GENERAL:

La partida "Otros" abarca una variedad de actividades o elementos que no se encuentran específicamente categorizados en las partidas anteriores, pero que son necesarios para el adecuado desarrollo y ejecución del proyecto. Esto puede incluir gastos imprevistos, materiales adicionales, servicios auxiliares, o cualquier otra necesidad que surja durante el transcurso del proyecto. Se establecerá un proceso de identificación y aprobación de estas actividades, garantizando que cada gasto esté debidamente justificado y alineado con los objetivos del proyecto. El uso de esta partida permitirá una mayor flexibilidad en la gestión del proyecto y facilitará la respuesta a situaciones inesperadas que puedan afectar su desarrollo.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para esta actividad es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados con la ejecución de las actividades contempladas en esta categoría, así como cualquier recurso necesario para su implementación.

Ítem de pago	Unidad de pago
OTROS	Global (Glb.)



Darwin Vilan J. Sanchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633



01.07. IMPREVISTOS

01.07.01. IMPREVISTOS

DESCRIPCIÓN GENERAL:

La partida de imprevistos se destina a cubrir gastos o situaciones inesperadas que puedan surgir durante la ejecución del proyecto y que no hayan sido contemplados en las partidas previamente definidas. Estos imprevistos pueden incluir, pero no se limitan a, variaciones en los costos de materiales, cambios en las condiciones del sitio, requerimientos adicionales de mano de obra, o cualquier otro factor que pueda impactar el desarrollo del proyecto. Se establecerá un protocolo para la identificación y gestión de estos imprevistos, asegurando que cada gasto adicional esté debidamente justificado y documentado. Esta partida proporcionará un margen de seguridad financiera para asegurar la continuidad y el éxito del proyecto, minimizando interrupciones y retrasos.

MEDICIÓN:

La unidad de medida para esta actividad es por Global (Glb).

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por la unidad de medición al respectivo precio unitario del contrato. El precio unitario incluirá todos los costos asociados con la gestión de imprevistos, así como cualquier recurso necesario para abordar las situaciones no planificadas que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.

Ítem de pago	Unidad de pago
IMPREVISTOS	Global (Glb.)



Durán J. Sánchez Tamay
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228633