



**GOBIERNO REGIONAL JUNIN**  
GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES  
Y GESTIÓN AMBIENTAL

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

## **RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL**

**Nº 22 -2024- GRJ/GRRNGA**

Huancayo; 28 AGO 2024

### **EL GERENTE REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL GOBIERNO REGIONAL JUNIN**

#### **VISTO:**

El Informe Técnico Nº 030- 2024 - GRRNGA/SGRNGMA-ET, de fecha 31 de julio del Año 2024, sobre la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI – MENTUSHARI, TRAMO: EL PORVENIR – CHALHUAMAYO, DISTRITO DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN", con CUI Nº 2604161.

#### **CONSIDERANDO:**

Que, la Ley N° 27867-Ley Orgánica de Gobiernos Regionales en su Art. 10, Competencias exclusivas y compartidas señala que "Los gobiernos regionales ejercen las competencias exclusivas y compartidas que les asigna la Constitución, y la Ley de Bases de la Descentralización, así como las competencias delegadas que acuerden entre ambos niveles de gobierno;

Que, en el Texto Único Ordenado "TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en su Artículo 78.- Delegación de competencia, establece en los numerales siguientes 78.1 Las entidades pueden delegar el ejercicio de competencia conferida a sus órganos en otras entidades cuando existan circunstancias de índole técnica, económica, social o territorial que lo hagan conveniente, numeral 78.3 Mientras dure la delegación, no podrá el delegante ejercer la competencia que hubiese delegado, salvo los supuestos en que la ley permite la avocación y numeral 78.4 Los actos administrativos emitidos por delegación indican expresamente esta circunstancia y son considerados emitidos por la entidad delegante. Como es el caso del Convenio que suscribió el Gobierno Regional Junín con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC);

Que, en ese contexto el Gobierno Regional de Junín (GORE JUNIN) y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), han suscrito convenio de

GRRNGA	
DOC N°	8204872
EXP N°	5549218



GOBIERNO REGIONAL JUNIN  
GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES  
Y GESTIÓN AMBIENTAL



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

delegación de competencia en materia ambiental de fecha 08 de marzo del 2021, en el cual se delegan funciones **1) Evaluación de Declaración de Impacto Ambiental (DIA)** para proyectos del sector transporte desarrollados dentro de la jurisdicción territorial del delegatario y sean de titularidad de entidades y/o administrados de ámbito regional o local. Dichas competencias incluyen las modificaciones, informes técnicos sustentatorios, actualizaciones u otros instrumentos complementarios aprobados por el sector. 2) Evaluación de la Ficha Técnica Socio Ambiental, emitir el acto administrativo, mediante el cual se comunica al titular del proyecto de inversión la conformidad o no conformidad a la ficha técnica socio ambiental (FITSA) de los proyectos de inversión de transporte;

Que, el artículo 3° de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA) dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos en el artículo 2 y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitirlas, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la Certificación Ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente;



Que, mediante Doc. N° 07814422 / Exp. N° 05376058 de fecha 26 de abril del 2024, la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Junín, remite a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental la declaración de Impacto Ambiental – DIA del proyecto "**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI – MENTUSHARI, TRAMO: EL PORVENIR – CHALHUAMAYO, DISTRITO DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN**", con CUI N° 2604161, para la revisión correspondiente;

Que, la referida DIA fue elaborada por la empresa consultora AGUIRRE GUTIERREZ E.I.R.L con RUC N° 20569041318, quien se encuentra registrada en el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, con número de Registro N° 172-2017- Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, con número de Registro N° 172-2017-TRA;

Que, mediante el Carta N° 144-2024-GRJ/GRRNGA, de fecha 21 de junio del 2024, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, remitió a la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Junín, las observaciones realizadas al proyecto;

Que, mediante solicitud Doc: 08073048 Exp: 05549218, de fecha 16 de julio del 2024, la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Junín, remite el levantamiento de observaciones a la Gerencia Regional de Recursos



**GOBIERNO REGIONAL JUNIN**  
GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES  
Y GESTIÓN AMBIENTAL.

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

Naturales y Gestión Ambiental la declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto en asunto, para su evaluación;

Que, mediante Informe Técnico N° 030-2024-GRRNGA/SGRNGMA/ET de fecha 31 de julio del 2024, concluye que el proyecto "**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI – MENTUSHARI, TRAMO: EL PORVENIR – CHALHUAMAYO, DISTRITO DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN**", con CUI N° 2604161, no se encuentra ubicada dentro de un Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento, Área de Conservación Regional y Área de Conservación loca, por lo que la presente DIA no requiere la Opinión Técnica del SERNANP. Así también; la DIA del proyecto no requiere la Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua – ANA, debido a que no se encuentra cercano a ningún cuerpo de agua, por lo que recomienda otorgar la Certificación Ambiental a la Declaración de Impacto Ambiental;

Que, en aplicación del artículo 5 del numeral 5.1 de la Ley N.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, Convenio que suscribió el Gobierno Regional Junín con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) , y el Informe Técnico N° 030-2024-GRRNGA/SGRNGMA/ET, es viable aprobar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto denominado Proyecto "**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI – MENTUSHARI, TRAMO: EL PORVENIR – CHALHUAMAYO, DISTRITO DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN**", con CUI N° 2604161;

Que, en uso de las facultades y atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales Ley N° 27867 y sus modificatorias y demás normas reglamentarias y complementarias;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR** la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto denominado Proyecto "**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI – MENTUSHARI, TRAMO: EL PORVENIR – CHALHUAMAYO, DISTRITO DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN**", con CUI N° 2604161, por los hechos vertidos líneas arriba de la presente resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO.- OBSERVAR** que, El titular del proyecto se encuentra obligado a cumplir con lo establecido en la DIA aprobada, dejando



**GOBIERNO REGIONAL JUNIN**  
GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES  
Y GESTIÓN AMBIENTAL.



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

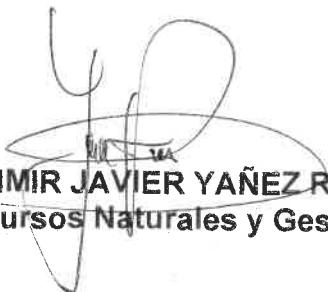
constancia de haber Subsanado la observación N° 2, del que da conformidad con el N°008-2024-GRJ/GRRNGA/SGRMA/ET, así como con la presente Resolución Gerencial, y sus anexos, que forman parte integrante de esta Resolución Gerencial.

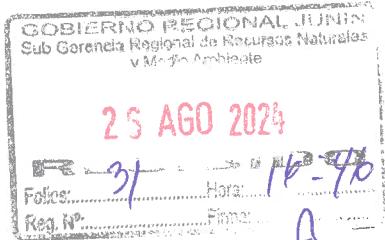
**ARTÍCULO TERCERO.-** La DIA aprobada mediante la presente Resolución, se encuentra sujeta a las acciones de supervisión y fiscalización ambiental que realice la DGAAM en el cumplimiento de sus funciones, por lo que se supervisará y fiscalizará el cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental contempladas en el presente instrumento de gestión ambiental, así como aquellas medidas complementarias que surjan en relación a la modificación del referido instrumento y las medidas dispuestas en las acciones de supervisión al proyecto.

**ARTÍCULO CUARTO.- NOTIFICAR** la presente Resolución Gerencial Regional y el Informe Técnico Legal a la Gerencia Regional de Infraestructura – Gobierno Regional de Junín; asimismo, disponer su publicación en el portal institucional del Gobierno Regional de Junín.



**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**

  
**Ing. VLADIMIR JAVIER YAÑEZ RODRIGUEZ**  
Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental



REG. DEL DOC	08196206
REG. DEL EXP.	05549218

## INFORME TÉCNICO LEGAL N° 01 -2024-RSCP

**A** : Ing. KIARA BEATRIZ GONZALES PEZO.  
Sub Gerente de Recursos Naturales y Medio Ambiente

**ASUNTO** : Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el tramo: Mazamari – Mentushari, Tramo: El Povenir – Chalhuamayo, Distrito de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo de Departamento de Junín”, con CUI N° 2604161.

**REFERENCIA** : INFORME TECNICO N° 30-2024-GRRNGA/SGRNMA/ET.

**FECHA** : Huancayo, 26 de agosto del 2024.

Por el presente es grato dirigirme a Usted, para saludarla cordialmente y en atención al asunto de la referencia, hacer de su conocimiento la información siguiente:

### I. ANTECEDENTES

Que, mediante Informe Técnico N° 30-2024-GRRNGA/SGRNMA/ET de fecha 31 de julio del 2024, el Evaluador Ambiental y el Evaluador Social, recomienda otorgar la Certificación Ambiental a la Declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto “Mejoramiento del Servicio de transparencia Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari – Mentushari, tramo: El Porvenir – Chalhuamayo, Distrito de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con CUI N° 2604161.

Mediante Solicitud con Doc: 08073048 Exp: 05549218, de fecha 16.07.2024, la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Junín, remite el levantamiento de observaciones a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental la declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto en asunto, para su evaluación.

Mediante Carta N°144-2024-GRJ/GRRNGA, de fecha 21.06.2024, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, remitió a la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Junín, las observaciones realizadas al proyecto en asunto.

Mediante Solicitud con Doc: 07814422 Exp:05376058, de fecha 26.04.2024, la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Junín, remite a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental la declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto en asunto, para su evaluación.

### II. MARCO LEGAL

2.1. Que, en concordancia al artículo 15º del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Ley del SEIA), establece que

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

toda persona, natural o jurídica que pretenda desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo que estén relacionados con los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Anexo V y los mandatos señalados en el Título II del Reglamento de la Ley del SEIA, deberá gestionar una Certificación Ambiental ante la autoridad competente.

- 2.2 Que, en concordancia al artículo 8° del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley N° 27446), establece que las autoridades sectoriales nacionales, las autoridades regionales y las autoridades locales con competencia en materia de evaluación de impacto ambiental tienen entre sus funciones conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, a través de la categorización, revisión y aprobación de los estudios ambientales de los proyectos de inversión sujetos al SEIA, de acuerdo a sus respectivas competencias. En tal sentido, las autoridades competentes están encargadas de emitir la Certificación Ambiental de los proyectos de inversión sujetos al SEIA.
- 2.3 Que, en ese contexto el Gobierno Regional de Junín (GORE JUNIN) y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), han suscrito convenio de delegación de competencia en materia ambiental de fecha 08 de marzo del 2021, en el cual se delegan funciones 1) Evaluación de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para proyectos del sector transporte desarrollados dentro de la jurisdicción territorial del delegatario y sean de titularidad de entidades y/o administrados de ámbito regional o local. Dichas competencias incluyen las modificaciones, informes técnicos sustentatorios, actualizaciones u otros instrumentos complementarios aprobados por el sector. 2) Evaluación de la Ficha Técnica Socio Ambiental, emitir el acto administrativo, mediante el cual se comunica al titular del proyecto de inversión la conformidad o no conformidad a la ficha técnica socio ambiental (FITSA) de los proyectos de inversión de transporte.
- 2.4 Que, mediante la Ordenanza Regional N° 376-2023-GRJ/CR de fecha 24 de mayo del 2023, que aprueba la modificación de los Artículos 102; 104°; 113° y 114° e incorporar la séptima disposición complementaria del Reglamento de Organizaciones y Funciones-ROF del Gobierno Regional de Junín.
- 2.5 Que, en concordancia al art. 102° de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental en la que en el literal s) Aprobar o desaprobar los estudios ambientales de categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que cuenten con clasificación anticipada y los instrumentos de gestión ambiental, derivados de esto; que, en el marco del proceso de descentralización, resulta de competencia del gobierno regional, emitiendo la certificación correspondiente en el marco de la normatividad nacional y sectorial vigente y el literal t) emitir el acto administrativo mediante el cual se otorga y comunica al titular la conformidad o no conformidad de la ficha técnica socio ambiental ( FITSA) de los proyectos de inversión del sector transportes que en el marco del proceso de descentralización se encuentren dentro del ámbito de la competencia del gobierno regional. Y en el artículo n° 104 naturaleza y funciones de la sub gerencia de gestión ambiental (...) tiene las funciones siguientes: en el literal r) evaluar los estudios ambientales de categoría I – declaración de impacto ambiental (DIA) que cuenten con clasificación anticipada y los instrumentos de gestión ambiental, derivados

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

de estos, que en el marco del proceso de descentralización resulten competencia del Gobierno Regional, así como proponer su aprobación, desaprobación, actualización, modificación, o recategorización en el marco de la normativa nacional y sectorial vigente y el literal s) evaluar y proponer la conformidad o no conformidad de la ficha técnica socio ambiental (FITSA) de los proyectos de inversión del sector transporte que en el marco del proceso de descentralización se encuentren dentro del ámbito de la competencia del Gobierno Regional de Junín.

- 2.6. Que, mediante ORDENANZA REGIONAL N° 378-2023-GRJ/CR de fecha 04 de agosto del 2023, aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del Gobierno Regional Junín elaborado mediante la aplicación del sistema único de trámites (SUIT), que consta de quinientos setenta (570) procedimientos administrativos y servicios prestados en exclusividad, cuyo texto forma parte integrante de la presente norma regional. El DECRETO SUPREMO N° 004-2017-MTC que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, en adelante RPAST, en su artículo 38, establece que el Anexo 1 del citado reglamento, contiene la relación de proyectos, actividades o servicios del sector Transportes con clasificación anticipada y determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde desarrollar para cada uno de ellos.
- 2.7. Que, mediante Oficio N.º 4694-2023-MTC/16, de fecha 13 de diciembre del 2023, la dirección general de asuntos ambientales ministerio de transportes y comunicaciones, comunica formalmente el inicio del ejercicio efectivo de las competencias ambientales delegadas al Gobierno Regional de Junín a partir del día 18 de diciembre del 2023, en virtud al convenio suscrito. Numeral 30.1 del artículo 30 y numeral 134.1 del artículo 134 del Decreto Supremo N.º 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.8. Que, en concordancia al artículo 12 del RPAST establece que los estudios ambientales, sus modificaciones y otros documentos de gestión ambiental complementarios regulados en este Reglamento deberán estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración, constituyendo la documentación presentada Declaración Jurada para todos sus efectos legales, por lo que el titular, el representante legal de la empresa consultora que elabora el estudio y los demás profesionales que hayan participado, son responsables por la veracidad de su contenido.
- 2.9. En este escenario, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental (GRRNGA) procede a solicitar al titular que absuelva las observaciones formuladas a la DIA objeto de evaluación; por lo que, en virtud de ello, el titular debe levantar las observaciones de acuerdo con los términos y requerimientos establecidos por la autoridad ambiental competente; caso contrario, no se otorgará la Certificación Ambiental al instrumento presentado.
- 2.10. Que, la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, en su Artículo 24 dispone que toda actividad humana que implique construcciones, obras de servicio y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a Ley, al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), el cual es administrado por la

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

autoridad ambiental nacional. La ley y su reglamento desarrollan los componentes del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

- 2.11. Que, el artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), señala que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio y ninguna autoridad nacional sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitirlas, concederlas o habilitarlas, si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la resolución expedida por la respectiva autoridad competente.
- 2.13. Que, en concordancia al Artículo 12. De la Ley del reglamento de protección ambiental para sector transporte D.S. N° 004-2017-MTC, menciona del carácter de Declaración Jurada “*Los estudios ambientales, sus modificaciones y otros documentos de gestión ambiental complementarios regulados en este Reglamento deberán estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración. Asimismo, deberán estar suscritos por los representantes de la empresa consultora encargada de su elaboración, en caso corresponda, la misma que deberá tener inscripción vigente en el Registro de Empresas Consultoras del sector o en el Registro Único de Consultoras que administra el SENACE. Toda la documentación presentada por el titular tiene el carácter de declaración jurada para todos sus efectos legales, por lo que el titular, el representante legal de la empresa consultora que elabora el estudio y los demás profesionales que hayan participado, son responsables por la veracidad de su contenido. El uso de la información fraudulenta y/o falsa en la elaboración de sus respectivos estudios ambientales, puede justificar la nulidad del acto administrativo que apruebe el Estudio Ambiental, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales.*- 2.14. Que, en concordancia al Artículo 15 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA, aprobada por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, señala que toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, que pretende desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, que estén relacionados con los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V de dicho reglamento, debe gestionar una certificación ambiental ante la autoridad competente que corresponda, de acuerdo con la normatividad vigente. La desaprobación, improcedencia, inadmisibilidad o cualquier otra causa que implique la no obtención o la perdida de la certificación ambiental, implica la imposibilidad legal de iniciar obras, ejecutar y continuar con el desarrollo del proyecto de inversión. El cumplimiento de esta obligación está sujeto a las sanciones de Ley.
- 2.15. Que, en concordancia al artículo 39º de la citada norma, establece que las autoridades competentes podrán emitir normas para clasificar anticipadamente proyectos de inversión y aprobar términos de referencia para proyectos que representan características comunes o similares, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9º de la citada ley, en cuyo caso los titulares presentan directamente el estudio ambiental elaborado, para su revisión y aprobación.
- 2.16. Que, el artículo 15º del reglamento de protección ambiental para el sector transporte (RPAST), aprobada por decreto supremo N° 004-2017-MTC, señala que los titulares

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

proyectos de inversión sujetos al SEIA tienen la obligación de contar con una certificación antes de iniciar la ejecución de obras.

- 2.17. Que, por otro lado, el artículo 26° del RPAST señala que los estudios ambientales en el marco del SEIA deberán ser elaborados por entidades que cuenten con inscripción vigente en el registro de empresas consultoras del sector o en registro de entidades autorizadas para la elaborar estudios ambientales según corresponda, de acuerdo al cronograma de transferencia de funciones al servicio nacional de certificación ambiental para las inversiones sostenibles (SENACE).
- 2.18. Que, el numeral 38.1 del artículo 38 del RPAST señala que la dirección general de asuntos ambientales – DGAAM, podrá establecer los mecanismos para la clasificación anticipada y la definición de los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental para proyectos con características comunes, en cuyo caso los titulares deberán presentar directamente el estudio ambiental elaborado de acuerdo a los términos de referencia, para su revisión y aprobación.
- 2.19. Que, mediante solicitud de evaluación de declaración de impacto ambiental - DIA con OFICIO N° 0117-2024-A/MDTR, el titular de proyecto, Gobierno Regional de Junín debidamente representando por el Gobernador Regional de Junín Mg. Zósimo Cárdenas Muje, quien a su vez otorga carta poder al Gerente Regional de Infraestructura de Junín remite a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, la Declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto de inversión “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161, para su evaluación y aprobación correspondiente.
- 2.20. Que, en atención a los documentos presentados en relación al expediente de la DIA del proyecto en mención, como representante del titular de proyecto el Gerente Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Junín, ha subsanado las observaciones relacionadas al DIA, del proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161, conforme al reglamento de protección ambiental para el sector transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2017-MTC, y modificado mediante Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, establecida en el reglamento de protección ambiental para el sector transporte y en el convenio de delegación de competencias entre GORE JUNIN Y MTC al cual le corresponde una declaración de impacto ambiental (DIA) y cuyos términos de referencia fueron aprobados mediante resolución ministerial N° 741-2019-MTC/01.02;
- 2.21. Que, del mismo modo el proyecto y sus componentes, no se superponen a ningún ANP, ZA o ACR, en ese sentido el citado proyecto de inversión no requiere opinión técnica favorable del SERNANP. Así mismo, no se prevé la generación de impacto ambiental negativos significativos a los recursos hídricos en el ámbito del proyecto, por lo que, no se requirió solicitar la opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Adicionalmente a ello, al ser instrumento de gestión ambiental una DIA, no se encuentra

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

dentro de lo dispuesto el artículo 3º de la Resolución Jefatural N°106-2011-ANA, referido a la exigencia de la opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua – ANA.

- 2.22. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.23. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.24. Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.

#### IV ANÁLISIS

Se precisa, que toda la documentación presentada a la GRRNGA, respecto al proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Povenir – Chalhuamayo, Distrito de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo de Departamento de Junín”, con CUI N° 2604161, tiene el carácter de declaración jurada para todos sus efectos legales, bajo el principio de presunción de veracidad de la Ley N° 27444, por lo que el titular y el profesional o consultor ambiental, son responsables por la veracidad de su contenido u omisión de aspectos relevantes en el instrumento de gestión ambiental, lo que está sujeto también al principio de privilegio de controles posteriores de la misma Ley, mediante las acciones de fiscalización posterior y supervisión ambiental. Por lo que se pasa a la evaluación respectiva.

##### 3.1 TITULAR DEL PROYECTO

El titular del proyecto es el Gobierno Regional de Junín.

##### 3.2 DATOS GENERALES DE LA EMPRESA CONSULTORA

La DIA ha sido elaborado por la empresa consultora AGUIRRE GUTIÉRREZ E.I.R.L con RUC N° 20569041318, quien se encuentra registrada en el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles-SENACE, con número de Registro N°172-2017-TRA. El equipo de profesionales que suscriben la DIA, se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1. Profesionales que suscriben la DIA**

° dad	Especiali	Nombres y Apellidos	Nº Colegiatura
	Ambiental	Vanessa Gutiérrez Lozano	CIP N°120678
	Especialista Social	Karen Ruby Mayhuascar Lozano	CSP N°17
	Ingenieria Civil	Jorge Luis Aguirre Vilcahuamán	CIP N°113482

Fuente: DIA del proyecto, 2024

Asimismo; la DIA está firmada por el Titular del Gobierno Regional de Junín, Ing. Rony Paolo Vejarano Pérez Gerente Regional de Infraestructura.

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

### 3.3 UBICACIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, consiste en alcanzar el mejoramiento de la vía departamental en dos tramos de longitudes de 13.870 km y 4.300 km respectivamente a nivel de pavimento flexible donde se realizará las diversas acciones como: trabajos preliminares, movimiento de tierras, pavimentos, construcción de obra de drenaje (alcantarillas MTC, badenes, cunetas revestidas y zanjas de coronación), construcción de obras complementarias (muros de contención y muros gaviones), transporte de materiales, construcción e instalación de señalizaciones y construcción de puentes, cuya localización es:

**Tabla 1:** Coordenadas UTM de la zona de intervención del proyecto

Ubicación política	Coordenadas UTM / WGS 84		Altitud m.s.n.m.	Tipo de intervención	Se encuentra al interior de una ANP o su ZA
	Norte	Este			
▪ Junín ▪ Satipo ▪ Mazamari ▪ Llaylla	8759149.56	542718.97	577.00	“Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (Red Vial Vecinal) mayor a 10 km , sin trazo nuevo”	No se encuentra dentro de una ANP ni en su Zona de Amortiguamiento

Fuente: Estudio de la DIA

### 3.4 CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LA VÍA

**Tabla 2:** Parámetros de diseño de la vía existente Tramo I y II

PARÁMETRO PARA EL DISEÑO GEOMÉTRICO	VALOR EXISTENTE	
	TRAMO I	TRAMO II
Tipo de pavimento	Afirmado	Afirmado
Clasificación por demanda	Tercera clase	Tercera clase
Clasificación por orografía	Ondulado	Ondulado
Velocidad de diseño	50.00 km/hr	50.00 km/hr
Radio en curvas horizontales y de vuelta	15 m / 30 m	15 m / 30 m
Radio máximo	80 m	80 m
Radio mínimo	30 m	30 m
Peralte máximo	10.00%	10.00%
Sobreancho en curvas de vuelta (radio mínimo)	0.33 m	0.53 m
Pendiente máxima	12 %	12 %
Ancho de calzada	variable	variable
Ancho de bermas	Sin berma	Sin berma
Porcentaje de bombeo en calzada	2.00%	2.00%
Ancho de derecho de vía	16 m	16 m

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

Máximo sobreancho	6.32 m	6.32 m
Defensa ribereña	No presenta	No presenta

Fuente: Estudio de la DIA

## OBRAS DE DRENAJE Y SEÑALIZACIONES

### ➤ ALCANTARILLAS

Se ha inventariado 30 alcantarillas a lo largo del tramo I y II, las mismas están conformadas por: alcantarilla de TMC de 24", 36" y 72" las cuales cumplen con la función de desfogue de quebradas y precipitaciones.

### ➤ BADÉN

A lo largo del tramo en estudio, se ha observado que existen 02 baden que permite dar pase al flujo de material sólido y caudal líquido que transporta su respectiva quebrada.

### ➤ PUENTES Y PONTONES

Se han ubicado 02 puentes

### ➤ SEÑALIZACIONES EXISTENTES

Actualmente la vía cuenta con señales informativas, preventivas y reglamentarias, en estado deteriorado, las cuales deberán ser removidas en su totalidad durante los trabajos de ensanchamiento de la carretera.

## 3.5 CARACTERÍSTICAS PROYECTADAS DE LA VÍA

Conforme al expediente técnico del proyecto, a continuación, se presenta las características técnicas proyectadas.

PARÁMETRO PARA EL DISEÑO GEOMÉTRICO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ACTUALES Y PROYECTADAS			
	ACTUAL	PROYECTADA	ACTUAL	PROYECTADA
	T R A M O I		T R A M O I	
Clasificación de la carretera	Vía departamental (JU-116) – Tramo Mazamari – El Porvenir – Mentushari	Carretera de tercera clase	Vía vecinal (JU – 1567) – Tramo El Porvenir - Chalhuamayo	Carretera de tercera clase
Tipo de pavimento	afirmado	Asfaltado	afirmado	Asfaltado
Ancho de calzada	variable	6.60 m	variable	6.60 m
Ancho de bermas a cada lado	No existe	0.90 m	No existe	0.90 m
Pendiente máxima	12%	9.50%	12%	9.50%
Ancho y altura de la cuneta	No existe	1.05 m / 0.30 m	No existe	1.05 m / 0.30 m
Velocidad de la directriz	50 km/hr	50 km/hr	50 km/hr	50 km/hr

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

Radio mínimo y máximo	30 m - 80 m	30 m - 400 m	30 m - 80 m	30 m - 400 m
Máximo sobreancho	6.32 m	6.32 m	6.32 m	6.32 m
Radio en curvas horizontales y de vuelta	15m / 30 m	15m / 30 m	15m / 30 m	15m / 30 m
Bombeo de calzada	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Ancho de derecho de vía	16 m	16 m	16 m	16 m

Fuente: Estudio de la DIA

Las etapas y actividades que contempla el proyecto son las siguientes:

**a. Etapa de Planificación**

▪ **Trabajos Preliminares**

- Movilización y Desmovilización de Equipo
- Topografía y Georreferenciación
- Mantenimiento de Tránsito Temporal y Seguridad Vial
- Alquiler de Campamento y Obras Provisionales
- Accesos Provisionales
- Cartel de Obra 2.40 x 3.60 m

▪ **Varios**

- Reubicación de Postes
- Incremento de Fuster de Buzón
- Reubicación de Tuberías de Agua PVC 1 ½"
- Reubicación de Tuberías de Agua PVC 3"

**b. Etapa de Construcción**

▪ **Explotación de Canteras**

- Transporte interno d=0.30 Km (Planta)
- Extracción de material de cantera
- Zarandeo

▪ **Operación de Patio de Maquinas**

- Estacionamiento maquinarias
- Operatividad de maquinarias y equipos

▪ **Montaje de las instalaciones de planta de chancado y asfalto**

- Montaje y operación de las instalaciones de planta y asfalto y chancado

▪ **Movimientos de Tierra**

- Desbroce y limpieza
- Excavación de Material Suelto
- Excavación en roca fracturada (suelta)
- Excavación en roca fija
- Perfilado y compactado en zonas de corte
- Terraplenes con material de cantera
- Banquetas de estabilización
- Eliminación de material excedente

▪ **Pavimentos**

- Sub-base granular
- Base granular
- Imprimación asfáltica
- Pavimento de concreto asfáltico en caliente

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

▪ **Drenaje**

a) **Alcantarillas de TMC**

1) **Trabajos preliminares**

- Limpieza manual de terreno
- Trazo y replanteo en estructuras

2) **Movimiento de tierra**

- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Relleno con material de préstamo

3) **Suministro e instalación de TMC de 24"**

- Suministro y colocación de alcantarilla metálica circular TMC 24"

4) **Instalación de TMC de 36"**

- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Relleno con material de préstamo
- Suministro y colocación de alcantarilla metálica circular TMC 36"

5) **Instalación de TMC de 72"**

- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Relleno con material de préstamo
- Suministro y colocación de alcantarilla metálica circular TMC 72"

6) **Caja de entrada**

- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Solado de concreto  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
- Concreto  $f'_c=175 \text{ Kg/Cm}^2 + 30\% P_m$
- Encofrado y desencofrado de estructura
- Acero  $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$  grado 60
- Concreto  $f'_c= 175 \text{ Kg/Cm}^2$
- Curado de concreto

7) **Alero de entrada**

- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Solado de concreto  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
- Encofrado y desencofrado de estructura
- Acero  $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$  grado 60
- Concreto  $f'_c= 175 \text{ Kg/Cm}^2$
- Curado de concreto

8) **Alero de salida**

- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Solado de concreto  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
- Encofrado y desencofrado de estructura
- Acero  $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$  grado 60
- Concreto  $f'_c= 175 \text{ Kg/Cm}^2$
- Curado de concreto

9) **Emboquillado de entrada**

- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Encofrado y desencofrado de estructura
- Concreto  $f'_c=175 \text{ Kg/Cm}^2 + 70\% P_m$

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

**10) Emboquillado de salida**

- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Encofrado y desencofrado de estructura
- Concreto  $f'_c = 175 \text{ Kg/Cm}^2 + 70\% P_m$
- Transporte de materiales excedentes entre 120 m y 1000 m
- Transporte de materiales excedentes a más de 1000 m
- Pintado de cabezales de alcantarillas

**b) Badenes**

- Limpieza manual de terreno
- Trazo y replanteo en estructuras
- Corte y excavación en terreno natural
- Perfilado y compactado de superficie
- Relleno con material de préstamo
- Encofrado y desencofrado de estructura
- Acero  $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$  grado 60
- Concreto  $f'_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
- Curado de concreto
- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Encofrado y desencofrado de estructura
- Concreto  $f'_c = 175 \text{ kg/cm}^2 + 70\% pm$
- Junta para badenes
- Transporte de materiales excedentes entre 120 m y 1000 m
- Transporte de materiales excedentes a más de 1000 m

**c) Cunetas Revestidas**

- Limpieza manual de terreno
- Trazo y replanteo en estructuras
- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Relleno con material de préstamo
- Concreto  $f'_c = 175 \text{ kg/cm}^2$
- Encofrado y desencofrado de estructura
- Junta asfáltica

**d) Zanjas de Coronación**

- Limpieza manual de terreno
- Trazo y replanteo en estructuras
- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Relleno con material de préstamo
- Concreto  $f'_c = 175 \text{ kg/cm}^2$
- Encofrado y desencofrado de estructura
- Junta asfáltica
- Transporte de materiales excedentes entre 120 m y 1000 m
- Transporte de materiales excedentes a más de 1000 m

**▪ Obras Complementarias**

**a) Muro de contención**

- Trazo y replanteo en estructuras
- Corte y excavación en terreno natural
- Relleno con material de préstamo
- Solado de concreto  $f'_c = 100 \text{ kg/cm}^2$

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

- Acero fy=4,200 kg/cm<sup>2</sup> grado 60
- Encofrado y desencofrado de estructura
- Concreto f'c= 210 kg/cm<sup>2</sup>
- Transporte de materiales excedentes entre 120 m y 1000 m
- Transporte de materiales excedentes a más de 1000 m
- Junta de muros de concreto armado
- Tubo pvc d=3"

**b) Muro de Gaviones**

- Limpieza manual de terreno
- Trazo y replanteo en estructuras
- Corte y excavación en terreno natural
- Perfilado y compactado en zonas de corte
- Suministro de agregados d=6"p/gaviones
- Confinamiento de gaviones en cajas de 1 x 1 x 5 (a)
- Confinamiento de gaviones en cajas de 1.5 x 1 x 5 (b)
- Transporte de materiales excedentes entre 120 m y 1000 m
- Transporte de materiales excedentes a más de 1000 m

**■ Transporte**

- Materiales granulares, excedentes y mezclas asfálticas

**■ Señalización y Seguridad Vial**

- Señales preventivas
- Señales reglamentarias
- Señales informativas
- Postes de kilometraje
- Marcas en el pavimento
- Guardavías metálicos
- Reductores de velocidad

**■ Puentes y/o Pontones**

- Trazo, topografía y replanteo de puente
- Demolición de estructuras
- Desvió con alcantarilla
- Desvió con puente modular
- Excavación para estructuras en material común
- Excavación para estructuras en material común bajo agua
- Relleno para estructuras
- Concreto clase d (fg \* 210 kg·cm<sup>2</sup>)
- Concreto clase d (fg \* 210 kg cm<sup>2</sup>) bajo agua
- Concreto clase f (fg \* 140 kg cm<sup>2</sup>)
- Encofrado y desencofrado bajo agua
- Encofrado y desencofrado cara vista
- Acero de refuerzo
- Transporte de materiales granulares para distancias entre 120 m y 1000 m
- Transporte de materiales granulares para distancias mayores a 1000 m
- Transporte de materiales excedentes para distancias mayores a 120 m y 1000 m
- Transporte de materiales excedentes para distancias mayores a 1000 m
- Concreto clase c (f'c = 280 kg/cm<sup>2</sup>)
- Concreto clase d (fg \* 210 kg·cm<sup>2</sup>)
- Junta de dilatación para puentes tipo i
- Junta de dilatación para puente tipo iii
- Dispositivo de apoyo tipo iii
- Dispositivo de apoyo tipo iv

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

- Tubo pvc- sap. d=4'
- Acabado de veredas
- Baranda metálica puente
- Falso puente

c. **Etapa de Cierre Constructivo**

- Limpieza general
- Restauración de las áreas afectadas por los depósitos de material excedente
- Restauración de las áreas afectadas por patio de maquinas
- Acondicionamiento de las áreas afectadas por las canteras
- Restauración de áreas afectadas por planta de chancado y asfalto

d. **Etapa de Operación**

- Funcionamiento de la vía

e. **Etapa de Mantenimiento**

- Pavimento de la vía
- Obras de arte y drenaje
- Señalizaciones

### 3.6 ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Conforme a la evergadura del proyecto, en la siguiente tabla se muestra las características actuales de la vía y la proyectada.

Tipo de características técnicas	Características actuales de la vía	Características técnicas a implementar
Red vial	Urbana	Urbana
Tipo de pavimento	Afirmado	Asfaltado
Ancho de calzada	Variable	6.60 m
Ancho de berma a cada lado	No tiene	0.90 m
Pendiente máxima	12%	9.50%
Velocidad Directriz	50 km/hra	50 km/hra
Sobre anchos	6.32 m	6.32 m
Radio en curvas horizontales y de vuelta	15 m / 30 m	15 m / 30 m
Bombeo de calzada	2.00%	2.00%
Derecho de vía	16 m	16 m
Obras de arte y drenaje	Mal estado	Proyectadas

### ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

- **MOVIMIENTOS DE TIERRA**

**Desbroce y limpieza**

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

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 la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, etc., de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los siguientes trabajos.

#### **Excavación en material suelto**

Consiste en el conjunto de actividades de excavar y remover, hasta el límite de acarreo libre (120 m), los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación y préstamos.

#### **Excavación en roca fracturada (suelta)**

Consiste en el conjunto de actividades de excavar y remover, hasta el límite de acarreo libre (120 m), los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación y préstamos.

#### **Excavación en roca fija**

Consiste en el conjunto de actividades de excavar y remover, hasta el límite de acarreo libre (120 m), los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación y préstamos.

#### **Perfilado y compactado en zonas de corte**

Se define como el trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento

#### **Terraplenes con material de cantera**

Consiste en escarificar, nivelar y compactar el terreno de fundación, así como de conformar y compactar las capas del relleno (base, cuerpo y corona) hasta su total culminación, con materiales apropiados provenientes de las excavaciones del prisma vial o prestamos laterales o de cantera

#### **Banquetas de estabilización**

Este trabajo consiste en la ejecución de trabajos de conformación de terraplenes en zonas de ensanche de terraplenes existentes o en la construcción de éstos sobre terreno inclinado o a media ladera, mediante cortes escalonados (banquetas) que permitan asegurar la estabilidad del terraplén, evitando deslizamientos.

#### **Eliminación de material excedente**

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

Consiste en el traslado del material excedente generado producto de los trabajos de corte en roca suelta, roca fija y material suelto durante la construcción de la vía y obras de arte, los cuales serán llevados a los depósitos de material excedente ubicadas para la obra.

- **PAVIMENTO**

#### **Sub-base granular**

Consiste en la construcción de una o más capas de materiales granulares, que pueden ser obtenidos en forma natural o procesados, debidamente aprobados, que se colocan sobre una superficie preparada.

#### **Base granular**

consiste en la construcción de una o más capas de materiales granulares, que pueden ser obtenidos en forma natural o procesados, con inclusión o no de algún tipo de estabilizador o ligante.

#### **Imprimación asfáltica**

Consiste en la aplicación de un riego asfáltico sobre la superficie de una base debidamente preparada, con la finalidad de recibir una capa de pavimento asfáltico o de impermeabilizar y evitar la disgregación de la base construida.

#### **Pavimento de concreto asfáltico en caliente**

Consistirá en la colocación de una capa asfáltica bituminosa fabricada en caliente y, construida sobre una superficie debidamente preparada e imprimada.

### **3.7 ÁREAS AUXILIARES DEL PROYECTO**

Establecer un programa de cierre de áreas auxiliares del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI - MENTUSHARI, TRAMO: EL PORVENIR - CHALHUAMAYO DISTRITOS DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN"

#### **Impactos a controlar:**

- Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado.
- Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas
- Incremento de los niveles de ruido
- Incremento de vibraciones
- Afectación a la calidad de suelo por la inadecuada disposición de residuos sólidos
- Erosión del Suelo
- Disminución del caudal de agua superficial.
- Cambio de uso actual de suelo.
- Afectación de la flora silvestre por material particulado y gases de combustión
- Perdida de cobertura vegetal

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

- Perturbación temporal de la fauna silvestre

#### A. PATIO DE MÁQUINARIAS

Se tendrá las siguientes actividades:

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

#### B. DME

Se realizarán las siguientes actividades:

- El material excedente será dispuesto en capas sucesivas compactadas, que aseguren la estabilidad de los taludes. Se controlará la compacidad del suelo, así como la presencia de roderas que indiquen tránsito de maquinaria por el área auxiliar.
- La extensión del área será controlada por el volumen de material a depositar, la altura de la pila y los taludes de reposo en el perímetro del depósito.
- Para garantizar que los volúmenes de material excedente no sean afectados por precipitaciones intensas extraordinarias, se construirán estructuras de desviación de escorrentías (zanas de derivación y drenaje) para soportar caudales máximos de 10 m<sup>3</sup>/seg.
- Se conformarán terraplenes de protección con materiales de las excavaciones donde sea necesario y en el perímetro del depósito, para confinar la zona. Asimismo, se construirá un sistema de drenaje perimetral para recolectar y canalizar las aguas drenadas hacia un sistema de drenaje natural.
- Después del cierre del área del área auxiliar correspondiente se procede con la descompactación superficialmente para tener un re-perfilado más acorde al entorno antes de la revegetación con especies propias de las áreas afectadas.
- Se realizará la revegetación y perfilado de la superficie con una pendiente suave, a fin de proporcionar un acabado final acorde con la morfología del entorno circundante.

#### C. MANEJO DE CANTERAS

Se realizarán las siguientes actividades:

- Se deberá redondear los taludes con el fin de suavizar la topografía del lugar y evitar deslizamientos.
- Nivelación de áreas intervenidas, las áreas de explotación de cantera serán restauradas mediante la nivelación de las áreas intervenidas, evitando dejar hondonada y montículos que puedan modificar el paisaje o producir erosión.

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

104

- Reconformación del área, una vez finalizada la extracción de material en las canteras, las áreas explotadas serán reconformadas de tal forma que se evite alterar el lugar, y así permitir la recuperación paulatina hasta alcanzar su nivel original. El material sobrante y el generado por el proceso de descarte serán utilizados en la nivelación general del área alterada, permitiendo un acabado final acorde con la morfología del entorno circundante. Mediante el uso de maquinarias se buscará dejar las canteras en condiciones que no provoquen riesgo ambiental.
- Revegetación del área afectada con especies de la zona.

#### D. CHANCADO Y ASFALTO

Se realizarán las siguientes actividades:

- Desmontaje de las instalaciones, cercos y señalizaciones, tanques de almacenamiento de asfalto, maquinarias y equipos
- Recojo y disposición final de los residuos sólidos; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de medidas de residuos sólidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos en dicho subprograma.
- Las losas de concretos deberán ser removidas, en caso de no estar impregnadas con hidrocarburos u otras sustancias tóxicas, debiendo previamente ser estas reducidas de tamaño. En caso contrario, se deberá retirar la zona impregnada con hidrocarburos, para ser luego dispuestos en un relleno de seguridad autorizado (tal como se dispone en el subprograma de medidas de manejo de residuos sólidos y efluentes).
- Remoción y disposición de suelos contaminados; estos se dispondrán en los contenedores para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el subprograma de medidas de manejo de residuos sólidos y efluentes.
- Reposición del topsoil en capas de 15 cm sobre el área y colocación de abono.
- Revegetación del área afectada

#### 3.8 FUENTES DE AGUA DEL PROYECTO

De acuerdo a la línea de base Física (hidrología), se identificaron fuentes de agua a la que está superpuesta el proyecto en este caso se ubica en la cuenca "Perene" y microcuenca del río Mazamari, perteneciente a la subcuenca del río Pangoa y cuenca del río Perene, por lo que se consideró los siguientes puntos de control:

Estación de Muestreo	Coordinadas UTM			Frecuencia	Parámetro a Monitorear
	SUR	ESTE	NORTE		
AG - 01	8742467.00	544922.00		Semestral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Temperatura</li> <li>- Conductividad</li> <li>- Oxígeno Disuelto</li> <li>- Demanda Biológica de Oxígeno</li> <li>- Aceites y Grasas</li> <li>- SST</li> <li>- Nitrógeno total</li> <li>- Nitrato</li> <li>- Nitrato</li> <li>- Fósforo</li> <li>- Metales (Al, As, B, Ba, Cd, Cu, Cr<sup>6+</sup>, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn)</li> <li>- Sulfatos</li> <li>- Clorofila</li> <li>- Termotolerantes</li> </ul>
AG - 02	8742390.00	544977.00		Semestral	

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

### 3.9 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS, NO PELIGROSOS Y EFLUENTES

Luego de cada una de las labores específicas del cierre de actividades, se retirarán los remanentes de acuerdo con lo mencionado en el Programa de Manejo de Residuos Sólidos, de tal forma que en la superficie resultante no queden materiales de construcción y maquinarias, entre otros restos. Se separarán los residuos comunes de los peligrosos, donde estos últimos se gestionarán a través de una EO-RS debidamente autorizada por MINAM y de acuerdo a la normatividad vigente.

- **Impactos a controlar**

- Afectación a la calidad de suelo por la inadecuada disposición de residuos sólidos.
- Con la implementación de las medidas de manejo de los efluentes, se pretende maximizar todas las medidas de prevención y minimización de todos los impactos ambientales generados en las diferentes etapas (planificación, construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento).

- **Generación de residuos:**

La producción de residuos sólidos por persona según la Municipalidad Distrital de Mazamari para el año 2021 es de 0.70kg/día/Hab. Por lo que para la estimación del peso total de residuos no peligrosos, se empleará la fórmula matemática que a continuación se presenta:

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

Dónde:

P: Expresado en kilogramos de residuos

$\eta$ : Expresado en número de personas

PP: Expresado en kilogramos de residuos

$t$ : Expresado en meses

**Etapa de planificación**

P : Expresado en Kilogramos

$\eta$  : 44 personas

PP : 0.70kg

$t$  : 1 meses

P total de residuos = 44 x 30(0.70) x 01

P total de residuos = 924.00kg

**Etapa de construcción (mejoramiento)**

P : Expresado en Kilogramos

$\eta$  : 193 personas

PP : 0.70kg

$t$  : 10 meses y 5 días o 10.16 meses

P total de residuos = 193 x 30(0.70) x 10.16

P total de residuos = 41,205.50 Kg

**Etapa de abandono o cierre:**

P : Expresado en kilogramos de residuos

$\eta$  : 30 personas

PP : 0.70kg

$t$  : 1 meses

P total de residuos = 30 x 30(0.70) x 1

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

P total de residuos =630 kg

**Etapa de Mantenimiento:**

P : Expresado en kilogramos de residuos

$\gamma$  : 14 personas

PP : 0.70kg

$t$  : 20 dias o 0.67 meses

P total de residuos =  $14 \times 30(0.70) \times 0.67$

P total de residuos =196.98 kg

Total, de residuos a generar: 42,955.50 kg

**Cuadro N°03- Masa de Residuos Sólidos por etapa.**

Tipo de residuo	Unidad	Peso (Kg) por Etapa			
		Planificación	Construcción	Cierre	Operación y Mantenimiento
Residuos orgánicos	Kg	583.88	26,037.76	398.10	123.85
Residuos inorgánicos	Kg	246.15	10,977.15	167.83	52.21
Residuos no aprovechables	Kg	86.76	3,869.20	59.16	18.40
Residuos peligrosos	Kg	7.21	321.40	4.91	1.53
<b>TOTAL</b>	<b>Kg</b>	<b>924.00</b>	<b>41,205.50</b>	<b>630.00</b>	<b>196.00</b>

Fuente: Equipo Tecnico.

**Cuadro N°04- residuos solidos a generar, proveniente de la materia prima**

Nº	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD
1	Lubricante para tuberia tipo mazza	gln	0.30
2	Alambre galvanizado de puas # 14	rll	0.20
3	Clavos para madera c/c 3"	kg	25.00
4	Clavos para madera c/c 3/4"	kg	21.00
5	Clavos para madera c/c 4"	kg	0.2
6	Alambre negro n° 16	kg	32.1
7	Alambre negro n° 8	kg	12.5
10	Clavos para calamina	kg	0.3
11	Acero estructural grado 50	kg	2.6
14	Acero de refuerzo fy=4200 grado 60	kg	43.2

Fuente: Insumos, S10, presupuesto – Expediente técnico

**Cuadro N°05- Residuos solidos de los Insumos químicos**

1	Asfalto rc-250	gln	0.3
2	Asfalto mc-30	gln	12.5
3	Cemento asfaltico pen 85/100	gln	36.0
4	Cemento portland tipo i (42.5kg)	BOL	44,153.60
10	Aditivo curador	gln	7.5

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

11	Aditivo desmoldeador de encofrados	gln	12.2
14	Pintura latex	Valde	33
15	Pintura esmalte sintetico	valde	318
16	Pintura anticorrosiva epoxica	valde	9.93
17	Pintura para trafico	valde	329.63
18	Pintura polyurethane monocomponente	valde	52.85

- Fuente: Insumos, S10, presupuesto – Expediente técnico

- **Generación de efluentes:**

Durante la obra se ha de producir 98.18 m<sup>3</sup> (2.11 m<sup>3</sup> en la etapa de planificación, 94.18 m<sup>3</sup> en la etapa de construcción, 1.44 m<sup>3</sup> en la etapa de cierre constructivo y 0.45 m<sup>3</sup> en la etapa de mantenimiento), estos efluentes serán provenientes de los baños químicos, el manejo y la disposición final será a través una empresa prestadora de servicios (EO-RS), debidamente registrada y autorizado en MINAN, estará bajo responsabilidad del titular del proyecto y la empresa contratista desde el primer mes de iniciado la obra contratar dicho servicio.

Se estima que los cálculos de efluente doméstico generado para el proyecto requerirá personales aproximadamente 44 en la etapa de planificación, 193 en la etapa de construcción, 30 en la etapa de cierre constructivo y 14 en la etapa de mantenimiento, cada día en la etapa de Planificación son un aproximado de 0.07 m<sup>3</sup>/día, Construcción 0.31 m<sup>3</sup>/día, Cierre constructivo 0.05 m<sup>3</sup>/día y en mantenimiento 0.02 m<sup>3</sup>/día por lo que, el total de efluente en todas las etapas del proyecto, se tendrá la suma de 98.18 m<sup>3</sup> de efluente doméstico.

Debido a la naturaleza y características del proyecto no se prevé la generación de efluentes industriales, por lo que durante las diversas etapas del proyecto el lavado de vehículos y maquinaria estará prohibido de realizarse en áreas del proyecto o las áreas auxiliares pertenecientes al proyecto, evitando eso no se generarán efluentes industriales.

- **Demanda de energía:**

Las áreas donde se requeriría energía eléctrica serán suministradas mediante la Red Pública.

### 3.10 DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LÍNEA BASE REFERIDAS A LOS COMPONENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y SOCIALES.

Como parte del estudio y en cumplimiento de los Términos de Referencia para la DIA se ha desarrollado la siguiente información:

#### a) Área de influencia

- Las zonas (distritos, provincia y los ecosistemas) vinculas a las actividades De acuerdo a las diferentes actividades, el proyecto se encuentra dentro de los distritos de Mazamari, Llaylla, provincia de Satipo, así mismo indicar que en el área del proyecto no se encuentra en la lista ecosistemas frágiles, propiamente dicho, reconocidos por SERFOR, el más cercano es “Arpayo” que se encuentra a 4.1 Km del área de influencia.

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

107

Las cuencas o micro cuencas que son cruzadas o adyacentes a las actividades, se identifica la cuenca a la que está superpuesta el proyecto en este caso se ubica en la cuenca "Perene".

Localidad o centro poblado	Categoría según el INEI	Distrito	Provincia	Poblacion Actualizada
Capiro	-	Llaylla	Satipo	74
Chalhuamayo	-	Llaylla	Satipo	265
Cercado de Llaylla	-	Llaylla	Satipo	29
Río Janairo	-	Mazamari	Satipo	143
Llaylla	-	Llaylla	Satipo	904
Belén	-	Llaylla	Satipo	456
Porvenir	-	Llaylla	Satipo	181
Villa Progreso	-	Mazamari	Satipo	71
Mentushari	-	Mazamari	Satipo	272
La Florida	-	Mazamari	Satipo	69
Carpatambo	-	Mazamari	Satipo	269
Chamayo	-	Mazamari	Satipo	40
Nazca	-	Mazamari	Satipo	265
Ciudad Satélite (Querubini)	-	Satipo	Satipo	424

Fuente:CPV INEI, 2017

El área de influencia directa del proyecto contempla un area de 770.54 ha.

### b) Línea de base física

Para elaboración del medio físico se ha utilizado información secundaria de fuentes oficiales como son: SENAMHI, Geocatmin, INGEMMET, Proyecto:"Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad vial interurbano en el tramo: Mazamari – Mentushari, Tramo: El Porvenir – Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la provincia de Satipo del Departamento de Junín" Del MINAM. Se describe en la DIA información respecto del clima, meteorología, temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, calidad de aire, calidad de ruido, calidad de suelo y uso actual, geología, geomorfología, sismicidad, hidrología e hidrografía, hidrogeología y calidad de agua. Asimismo, en los anexos de la DIA, se presenta el Plano Clave, Plano de Planta Perfil, Mapa y Plano de Fuentes de agua, Mapa de Ubicación política del proyecto, Mapa de área de influencia, Mapa de Componentes Fisico, Biológico y Social, Mapa de Monitoreo Ambiental, Mapa de ubicación de puentes y pontones.

### c) Línea de base social

Para la identificación, descripción y analizar la Línea de Base Social se ha hecho uso de las fuentes de información primaria y secundaria.

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

Para la identificación y descripción de la LBS. Se ha hecho uso de las fuentes primarias (visita a campo) y secundarias (fuentes documentales, tales como: Gobierno Regional, Dirección Regional de Salud, Unidad de Gestión Educativa (UGEL), Municipalidad Provincial, Gobierno Local y fotografías).

La metodología fue deductiva que engloba de manera general a lo específico. La Línea de base social se fundamentó en la siguiente estructura:

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

- **Demografía**

La población del área de influencia directa del proyecto se tienen 13 centros poblados identificados, el centro poblado con mayor población es Llaylla con 904 habitantes y después se encuentra Belén con 456 habitantes comprende la localidad de Llaylla , que pertenecen al distrito de Perene, provincia de Chanchamayo y departamento de Junin.

- **Población total**

Según el INEI, a nivel distrital Llaylla cuenta con una población de 6 544 habitantes y el distrito de Mazamari cuenta con 35 719 habitantes dentro de su territorio. el distrito de Perene cuenta con 52874 habitantes, distribuidos casi homogéneamente.

- **Salud**

A nivel distrital, Llaylla cuenta con 3 puestos de Salud, Mazamari cuenta con 15 puestos de Salud. Es así que dentro del área de influencia del proyecto se encuentra cuatro puestos de Salud: Llaylla y Belén.

- **Indicadores de salud del AID**

Población Asegurada: Según el censo 2017: XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas del INEI, a nivel distrital, Llaylla y Mazamari tienen mayor porcentaje de la población que se encuentran con Solo Seguro Integral de Salud (SIS) representado con el 70.97%, 66.80% respectivamente, pero seguidamente se encuentra la población que no tiene ningún seguro (SIS) representado con el 26.80%, 25.14% respectivamente; como se describe a continuación.

Morbilidad: Según el Repositorio Único Nacional de Información en Salud, en el distrito de Llaylla y Mazamari padecen en su mayoría de la población del grupo de Enfermedades de la Cavidad Bucal, de las Glándulas Salivales y de los Maxilares específicamente en K02 – Caries Dental.

Mortalidad: Según el Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF) (MINSA, SISTEMA INFORMÁTICO NACIONAL DE DEFUNCIONES-SINADEF, 2024), Ministerio de Salud, en todo el departamento de Junín, a lo que va del año 2024 hasta la fecha se ha registrado 1 264 casos de defunción siendo 638 del género masculino y 626 del género femenino. En la provincia de Satipo se registró 130 defunciones. A nivel distrital, Llaylla registró 2 defunciones y Mazamari registró 22 defunciones en lo que va del año 2024.

- **Educación**

A nivel distrital, Llaylla cuentan con 32 instituciones educativas y Mazamari con 170 instituciones educativas, ya sea nivel inicial, primario, secundario, Superior Tecnológica y CETPRO. Dentro del área de influencia se encuentran 15 instituciones educativas activas, 30760, 944, Juan Velazco Alvarado, 297, 30657 Juan Santos Atahualpa, Agroindustrial, 945 Beatriz Aylas de Ticse, 30662, 30660, 949, 1003, 31469, 941, Los Angelitos de Villa Progreso y Escuela de Educación Superior Técnico Profesional PNP Mazamari;

- **Vivienda y Servicios Básicos**

A nivel distrital, Llaylla tiene 2 152 viviendas siendo 1 924 ocupadas con personas presentes y Mazamari tiene 9 302 viviendas siendo 7 582 ocupadas con personas presentes, dentro del área de influencia se tiene un total de 14 centros poblados, en su mayoría cuentan con casa independiente, y en segundo lugar encuentran en Choza o cabaña

- **Economía y Pobreza**

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

Economía: Dentro del área de estudio, en promedio trabaja más de un integrante, el mayor porcentaje de la población tiene como ocupación principal a la agricultura, trabajos no calificados, servicios de peón, afines a la agricultura y ganadería.

Pobreza: El INEI, opera con dos conceptos de Pobreza, indica que un ciudadano es pobre cuando no logra cubrir la canasta de bienes y servicios mínimos esenciales. La pobreza extrema, en cambio, ni siquiera logra una nutrición adecuada (según la OMS, el ser humano debe consumir 2 318 calorías diarias). Según el Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2018 del INEI, Llaylla se ubica en el puesto 52 de pobreza Monetaria nivel Departamental con un intervalo inferior de 16.3% y un intervalo superior de 40.3%, Mazamari se ubica en el puesto 21 de pobreza monetaria nivel Departamental con un intervalo inferior de 28.5% y un intervalo superior de 41.8%.

- **Actividades Económicas**

Según la Mesonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Satipo, en la provincia su actividad económica es la agricultura sustentada en 97 000 hectáreas cultivadas y 31 mil hectáreas de pastos. Siendo los principales cultivos son: el café, cacao, cítricos, piña, achiote, plátano, maíz, arroz, yuca y papa para el mercado. En el distrito de Llaylla tiene una tendencia hacia el cultivo de braquearia, pasto elefante, plátano, yuca, piña, naranja, maíz duro amarillo duro, palta, rocoto, ají y otros frutales, pero en menor escala. Los cultivos de mayor producción son: naranja, café, piña, mandarina y entre otros.

- **Uso de Recursos Naturales**

Agua: Para la ejecución del proyecto se identificaron 6 fuentes de agua, lo cual son fuentes de tipo superficial entre quebradas y ríos, sin uso actual de riego; esto debido a que el área de influencia se dedica mayormente a la agricultura y su riego está en función a las lluvias

- **Transporte y Comunicaciones**

**Transporte:** La Situación de la Red Vial y su impacto en el desarrollo de la provincia, donde las redes viales son un importante complemento para el desarrollo de las poblaciones que por ella son servidas. En la provincia de la red vial de caminos vecinales se encuentra, en buen estado sólo el 1%, regular el 46% de los caminos muy malos es Coviriali.

**Comunicaciones:**

**Radio:** La radio es un medio de difusión que alcanza a la mayoría de la población, existen diversas formas de llevar a cabo esta función. Para ello debemos considerar que la Radio Ciudadana es de uso exclusivo para la sociedad civil organizada que requiere de un espacio para poder cumplir con sus necesidades de informar, educar, difusión de uso y costumbres

**Telefonía:** La población de área de influencia directa e indirecta utilizan mayormente no cuentan con cobertura móvil, las líneas operadoras como Bitel, movistar, son escasos.

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

**Televisión:** Se puede apreciar que la población en el AID, Llaylla no cuenta con medio de comunicación televisivo, mientras que Mazamari cuenta con cuatro medios de comunicación televisivo.

### 3.11 Participación Ciudadana

En el siguiente cuadro se describe el marco legal a la participación ciudadana que aplicable al presente proyecto.

**Marco legal respecto a la Participación Ciudadana.**

Nº	Norma	Artículo y descripción	Aplicación
1	Constitución Política del Perú. Numerales 5 y 17	En dichos numerales se reconoce a toda persona los derechos de acceso a la información pública y a participar en forma individual o asociada en la vida política, económica, social y cultural de la nación.	Normativa que ha considerado para la participación ciudadana del AID.
2	Ley N° 27446. Ley del sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental	Ley que crea el Sistema Nacional de Evaluación de 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. Asimismo, se establece los mecanismos que aseguren la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impactos ambiental.	Ley que implica realizar audiencias públicas y consultas, documentar los comentarios y preocupaciones recibidos, y considerar estas observaciones en el diseño final del proyecto. La ley asegura que la ciudadanía tenga la oportunidad de influir en la evaluación ambiental y que las respuestas a sus inquietudes sean parte del expediente del proyecto.
3	D.S. N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre la Transparencia, Acceso a la información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en asuntos ambientales	El reglamento establece 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.	Esta norma exige que la información sobre el proyecto sea accesible al público, y que se realicen audiencias públicas y consultas. Establece que los comentarios ciudadanos deben ser documentados, respondidos, y considerados en la evaluación final del impacto ambiental. Todo el proceso debe ser transparente y permitir a la ciudadanía influir en la toma de decisiones ambientales.

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

Nº	Norma	Artículo y descripción	Aplicación
4	R.D. 006-2004-MTC, Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y Social en el subsector transporte	<p>El presente reglamento norma la participación de las personas naturales, organizaciones sociales, titulares de proyecto de infraestructura de transporte y autoridades, en el procedimiento por el cual el Ministerio de Trasportes y Comunicaciones, Sub sector Trasporte, desarrolla actividades de información y dialogo con la población involucrada en proyectos de construcción, mantenimiento y rehabilitación, así como el procedimiento de Declaración de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) y detallado (EIAad), con la finalidad de mejorar el proceso de toma de decisiones en relación a los proyectos</p>	<p>Exige que los proyectos de transporte realicen consultas y audiencias públicas como parte del Diagnóstico de Impacto Ambiental (DIA). Debe garantizarse el acceso público a la información del proyecto, documentar y responder a los comentarios ciudadanos, e integrar estas observaciones en la evaluación final del impacto ambiental.</p>
5	Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes	<p>El presente reglamento tiene el fin de asegurar que las actividades, proyectos y servicios del Sector Transportes se ejecuten salvaguardando el derecho de las personas a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado, conforme lo establece la Constitución Política del Perú y de acuerdo los criterios y principios de la gestión ambiental establecidos en la Ley General del Ambiente y su Reglamento.</p>	<p>Exige que los proyectos de transporte realicen consultas y audiencias públicas para el Diagnóstico de Impacto Ambiental (DIA). Garantiza el acceso a la información del proyecto, documenta y responde a los comentarios ciudadanos, e integra sus observaciones en la evaluación final del impacto ambiental</p>

Fuente: Diario el Peruano

MINAM, normas legales

Elaboración: Especialista de la consultora ambiental

### 3.12 GESTIÓN DE AFECTACIONES PREDIALES

El Plan de Afectaciones y Compensaciones (en adelante PAC), es un Instrumento técnico indispensable para hacer factible y sostenible la ejecución de los proyectos viales en nuestro país. A partir de la emisión y entrada en vigencia la Resolución Directoral N° 007-2004-MTC-16, los Proyectos Viales deben desarrollar de manera obligatoria el PAC dentro de los estudios preliminares (perfil, factibilidad), así como en los definitivos.

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

El proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI - MENTUSHARI, TRAMO: EL PORVENIR - CHALHUAMAYO DISTRITOS DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN" CON CUI N° 2604161, presenta afectaciones debido al mejoramiento de la vía.

### 3.13 EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación de los impactos potenciales se basó en: definir las actividades que se ejecutaron y los que se ejecutarán durante las etapas de planificación, construcción, cierre constructivo, operación y mantenimiento del Proyecto; luego realizar la interacción de estas actividades con los componentes ambientales susceptibles para finalmente identificar las acciones o agentes que pueden generar cambio o cambios en uno o varios componentes ambientales.

- Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado.
- Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas.
- Incremento de los niveles de ruido.
- Incremento de vibraciones.
- Disminución del caudal de agua superficial.
- Alteración de la calidad de agua por sólidos suspendidos.
- Alteración del cauce de curso de agua.
- Afectación a la calidad de suelo por la inadecuada disposición de residuos sólidos.
- Erosión de suelo.
- Cambio del uso actual del suelo.
- Afectación de la flora silvestre por material particulado y gases de combustión.
- Perdida de cobertura vegetal.
- Perturbación temporal de la fauna silvestre.

### 3.14 PASIVOS AMBIENTALES

La identificación y evaluación, de los pasivos ambientales relacionados al proyecto, está orientado a determinar las medidas de mitigación y la remediación de las áreas afectadas por éstos, con la finalidad de eliminar los pasivos ambientales que ponen en riesgo la infraestructura vial y sus usuarios. Un pasivo es un daño ambiental o impacto no mitigado. Este pasivo es considerado cuando afecta de manera perceptible y cuantificable elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos e incluso bienes públicos (infraestructura) como parques y sitios arqueológicos. En el área de Influencia Directa del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI - MENTUSHARI, TRAMO: EL PORVENIR - CHALHUAMAYO DISTRITOS DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN" CON CUI N° 2604161, en el recorrido a lo largo de los II tramos no se encontró ningún Pasivo Ambiental.

*Conforme a la metodología descrita; en el presente proyecto no se identificaron pasivos ambientales en todo el eje de vía.*

### 3.15 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

El Plan de Manejo Ambiental presentado en la DIA incluye los siguientes programas y medidas a implementar.

- Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales
- Programa de manejo de efluentes
- Programa de control de erosión
- Programa de control de emisiones y ruido
- Programa de manejo de vibraciones
- Programa de manejo de recursos naturales
- Programa de seguridad vial y señalización ambiental
- Programa de manejo de áreas auxiliares
- Plan de gestión social
- Plan de contingencias
- Plan de vigilancia ambiental
- Plan de cierre de obras

Finalmente, los planes, programas, subprogramas y medidas sociales y ambientales deberán respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto.

El Plan de Manejo Ambiental del proyecto: "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín", tiene por finalidad contar con un instrumento de gestión ambiental que establezca las medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales negativos, ello en concordancia entre la descripción del proyecto, caracterización ambiental, los impactos ambientales y sus correspondientes medidas de manejo ambiental, para así poder permitir una mayor integración espacial y socioeconómica de las poblaciones aledañas al eje de la vía.

Las responsabilidades para la aplicación, cumplimiento y seguimiento del PMA, corresponde a los siguientes entes competentes:

- El contratista o en su defecto los profesionales de la ejecución de obra serán los responsables de la ejecución de las medidas socio ambientales establecidas en el PMA.
- La municipalidad distrital de Mazamari y Llaylla a través de la Gerencia de Infraestructura y Supervisión de obra, harán cumplir y supervisar las medidas establecidas en el PMA.
- La Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) supervisara y fiscalizara<sup>1</sup> el cumplimiento de las medidas planteadas en el PMA.

### 3.16 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El Plan de manejo ambiental se implementará durante todas las etapas del proyecto. En tal sentido, el PMA del proyecto se prevé ejecutar durante la etapa preliminar y la etapa de construcción que concierne a 12 meses de construcción de la obra. Los compromisos ambientales asumidos deben cumplirse a lo largo del tiempo de programación de obra y a lo largo de la vida útil del proyecto.

---

<sup>1</sup> Esto en el marco normativo, D.S. 004-2017-MTC / RPAT, artículo 4, numeral 2.

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

### 3.17 PRESUPUESTO AMBIENTAL

El presupuesto para la implementación de las medidas ambientales, establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, es de S/. 468,863.92 soles.

### 3.18 OPINIONES TÉCNICAS FORMULADAS POR OTRAS AUTORIDADES

#### a) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)

El área de proyecto no se superpone a ninguna Área Natural Protegida ni a Zonas de Amortiguamiento, por lo que la DIA no requiere la Opinión Técnica del SERNANP.

#### b) Autoridad Nacional del Agua (ANA)

El área del proyecto no se encuentra cercano a ninguna fuente de agua superficial, se identifica la cuenca a la que está superpuesta el proyecto en este caso se ubica en la cuenca Perene y se precisa que el grado de importancia de impacto al agua es nulo negativo, por lo cual la DIA no requiere de la opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

## IV. CONCLUSIONES.

- 4.1 Conforme a la evaluación realizada a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161, presentada por el Gobierno Regional de Junín, se ha cumplido con lo establecido en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST), y a través del Decreto Supremo N°008-2019-MTC que modifica el RPAST, tanto en los componentes ambiental, social y predial, habiendo cumplido con desarrollar los contenidos de acuerdo a lo dispuesto en los Términos de Referencia aprobados con Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02, de fecha 09.10.2021, por lo que corresponde aprobar la Declaración de Impacto Ambiental.
  
- 4.2 Conforme el diseño, magnitud, alcance y componentes del proyecto materia de evaluación, calza dentro de la clasificación anticipada, toda vez que corresponde a la Tipología 11: “Pavimentacion de Acenidas y vías principales en Zonas Urbanas” de en el Anexo I del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado con D.S. N° 004-2017-MTC y modificado con D.S. N° 008-2019-MTC.
  
- 4.3 El proyecto se encuentra ubicado entre los distritos de Yaurisque y Huanoquite. En el Cuadro N° 02 se presentan las coordenadas de ubicación del citado proyecto.
  
- 4.4 El titular declara la ubicación, características, diseño, componentes y alcances del mencionado proyecto, del presente Informe Técnico. El Proyecto “Mejoramiento del

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161 si contempla el uso de áreas auxiliares, si precisa la adquisición de agregado, disposición de material excedente y el uso de un espacio de libre disponibilidad para uso de patio de máquinas, por parte de terceros.

- 4.5 Luego de obtenida la certificación ambiental, de corresponder, se deberán gestionar los Derechos de Uso de Agua (DUA) para el uso de agua superficial, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Recursos Hídricos – Ley N° 29338, su Reglamento y las disposiciones señaladas en la R.J. N° 007-2015-ANA.
- 4.6 El Plan de Manejo Socio Ambiental para el del Proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161, comprende los siguientes programas y medidas:
- Programa de minimización y manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
  - Programa de control de erosión y sedimentación
  - Programa de seguridad vial y señalización ambiental
  - Plan de vigilancia ambiental (monitoreo de aire y ruido)
  - Plan de contingencias
  - Plan de cierre de obras
  - Programa de cierre de áreas auxiliares
  - Plan de gestión social
  - Programa de Relaciones Comunitarias
  - Programa de Atención, quejas y reclamos
  - Programa de Participación Ciudadana y comunicaciones
  - Plan de vigilancia, prevención y control de COVID 19
  - Capacitación al personal de obra en seguridad y salud ocupacional
- 4.7 El Proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161, no se encuentra ubicado dentro de un Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento, Área de Conservación Regional y Área de Conservación local, por lo que la presente DIA no requiere la Opinión Técnica del SERNANP. Así también; la DIA del proyecto no requiere la Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua-ANA, debido a que no se encuentra cercano a ningún cuerpo de agua.
- 4.8 El Titular del proyecto se encuentra en la obligación de cumplir con los compromisos u obligaciones establecidos en la DIA y en cuanto resulten aplicables con las Medidas de Protección Ambiental a las actividades de Transporte dispuesta en el Título IV del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

- 4.9 El Plan de Manejo Ambiental deberá respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto del COVID-19, entre ellas, el Decreto Legislativo N° 1500 y otros requeridos para dicho fin.
- 4.10 Luego de otorgada la Certificación Ambiental el titular del proyecto deberá informar de manera trimestral a la Dirección General de Asuntos Ambientales el cumplimiento e implementación del Plan de Manejo Ambiental, incluyendo las fuentes de verificación correspondiente, salvo las acciones de prevención, mitigación y control, en el marco de una Declaración de Estado de Emergencia por eventos catastróficos que ponen en riesgo la infraestructura pública o privada de transporte y/o la salud pública y/o el ambiente, las que deberán reportarse de manera excepcional.
- 4.11 Los permisos y/o autorizaciones para el uso de las áreas auxiliares contempladas en la DIA deberán ser solicitados previo al inicio de la actividad. Asimismo, de requerirse un área auxiliar (Cantera, DME, patio de máquinas, planta chancadora) no contemplada en la Certificación Ambiental deberá solicitarse a la DGAAM con una anticipación de treinta (30) días calendarios para la aprobación de las medidas de manejo ambiental; para lo cual deberá remitir un Informe Técnico Sustentatorio (ITS), en concordancia con el artículo 20° del Reglamento de Protección Ambiental Para el Sector Transportes y las consideraciones establecidas establecidas en la RM N° 036-2020-MTC/01.02.
- 4.12 La aprobación de la DIA no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes; u, otros requisitos legales, para la construcción y operación del proyecto, el cual deberá contar previamente con la autorización firme de los propietarios titulares del área, para que se proceda al uso de las áreas auxiliares.
- 4.13 La Certificación Ambiental que se otorgue al Proyecto, no exceptúa al titular la obligación, de cumplir con gestionar ante las Autoridades Competentes, los derechos de uso de agua y autorizaciones de disposición final de aguas residuales tratadas en el marco de la Ley N° 29338, autorizaciones de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas en el marco de la Ley General de Salud, entre otros que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.
- 4.14 En el marco de la Declaratoria de Emergencia Sanitaria, el MTC habilitó la Mesa de Partes Virtual, con la finalidad de brindar celeridad y eficacia a los procedimientos administrativos iniciados de parte, siendo que toda la información remitida tiene carácter de declaración jurada. En el marco de ello, el administrado presentó información relacionada al levantamiento de observaciones por medio electrónico, información que posee la misma validez y eficacia jurídica que los actos realizados por medios físicos tradicionales constituyendo declaración jurada sobre la veracidad de la información presentada siendo responsable de su contenido. En razón de ello, y en aplicación del debido procedimiento administrativo, el administrado ha cumplido con presentar de manera integral el expediente que contiene la DIA de manera virtual, el cual constituye el instrumento ambiental que estará sujeto a las acciones de fiscalización posterior y/o las acciones de supervisión ambiental que correspondan.
- 4.15 Asimismo, se remite para la prosecución del trámite de aprobación del presente instrumento, la información actuada relacionada al expediente administrativo en soporte digital, de conformidad con lo señalado en el Numeral 30.1 del artículo 30 y numeral 134.1 del artículo 134 del Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

REG. DEL DOC	
REG. DEL EXP.	

## V. RECOMENDACIONES.

Se recomienda a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental Otorgar la Certificación Ambiental a la Declaración de Impacto Ambiental -DIA del Proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161.

Remitir el presente Informe Técnico para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente, la misma que deberá ser notificada a la Gerencia Regional de Infraestructura- Gobierno Regional de Junín

**Atentamente,**

Es lo que se informa para los fines pertinentes.



Abg. Raquel Ureta Damas  
CAP N° 445



DOC: N°	08073048
EXP: N°	05549218

## INFORME TÉCNICO N° 30 2024-GRRNGA/SGRNMA/ET

**PARA :** Ing. Kiara Beatriz Gonzales Pezo  
Sub Gerente de Recursos Naturales y Medio Ambiente (e)

**ASUNTO :** Aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161.

**REFERENCIA:** Solicitud S/N Doc: 08073048 Exp: 05549218

**FECHA :** Huancayo , 31 julio del 2024.

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

### 1. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Solicitud con Doc: 08073048 Exp: 05549218, de fecha 16.07.2024, la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Junin, remite el levantamiento de observaciones a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental la declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto en asunto, para su evaluación.
- 1.2 Mediante Carta N°144-2024-GRJ/GRRNGA, de fecha 21.06.2024, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, remitio a la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Junin, las obeservaciones realizadas al proyecto en asunto.
- 1.3 Mediante Solicitud con Doc: 07814422 Exp:05376058, de fecha 26.04.2024, la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Junin, remite a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental la declaración de Impacto Ambiental - DIA del proyecto en asunto, para su evaluación.

### 1.4 MARCO NORMATIVO

- A través de la Resolución Ministerial N° 0658-2021-MTC/01, se aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones y Organigrama del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, disponiendo en el artículo 134, que la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) es el órgano de línea con autoridad técnica normativa a nivel nacional que ejerce la autoridad ambiental en el sector transportes, responsable de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades y proyectos de infraestructura y servicios de transportes, en concordancia con las políticas nacionales sectoriales y la Política Nacional del Ambiente.
- El Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPA), en su artículo 38, establece que el Anexo 1 del citado reglamento, contiene la relación de proyectos, actividades o servicios del sector Transportes con clasificación anticipada y determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde desarrollar para cada uno de ellos.
- Asimismo, en el Decreto Supremo N°008-2019-MTC que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-

2017-MTC, se establecen los supuestos requeridos para acogerse a la clasificación anticipada, por tanto; para el presente proyecto correspondería la tipología N°17 de proyecto de características comunes o similares de :“Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (Red Vial Vecinal) mayor a 10 km , sin trazo nuevo”, en ese sentido, se procede a evaluar con los Términos de Referencia, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 741-2019-MTC/01.02.

- Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública privada y público privada ante el impacto del COVID-19.
- Numeral 30.1 del artículo 30 y numeral 134.1 del artículo 134 del Decreto Supremo N.º 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

## **1.1 DE LA APLICACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN ANTICIPADA**

El proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, Se encuentra enmarcado en la Tipología 17:“Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (Red Vial Vecinal) mayor a 10 km , sin trazo nuevo” establecida en el Anexo I del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado con D.S. N° 004-2017-MTC y modificado con D.S. N° 008-2019-MTC. Asimismo, la DIA deberá ser elaborada conforme los Términos de Referencia aprobados con Resolución Ministerial N° 741-2019-MTC/01.02, de fecha 05.09.2019.

## **2. ANÁLISIS**

### **2.1 TITULAR DEL PROYECTO**

El titular del proyecto es el Gobierno Regional de Junin.

### **2.2 DATOS GENERALES DE LA EMPRESA CONSULTORA**

La DIA ha sido elaborado por la empresa consultora AGUIRRE GUTIÉRREZ E.I.R.L con RUC N° 20569041318 , quien se encuentra registrada en el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles-SENACE, con número de Registro N°172-2017-TRA. El equipo de profesionales que suscriben la DIA, se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1. Profesionales que suscriben la DIA**

Nº	Especialidad	Nombres y Apellidos	Nº Colegiatura
1	Ambiental	Vanessa Gutiérrez Lozano	CIP N°120678
2	Especialista Social	Karen Ruby Mayhuascar Lozano	CSP N°17
3	Ingenieria Civil	Jorge Luis Aguirre Vilcahuamán	CIP N°113482

Fuente: DIA del proyecto, 2024

Asimismo; la DIA está firmada por el Titular del Gobierno Regional de Junín, Ing. Rony Paolo Vejarano Perez Gerente Regional de Infraestructura.

### **2.3 UBICACIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, consiste en alcanzar el mejoramiento de la vía departamental en dos tramos de longitudes de 13.870 km y 4.300 km

respectivamente a nivel de pavimento flexible donde se realizará las diversas acciones como: trabajos preliminares, movimiento de tierras, pavimentos, construcción de obra de drenaje (alcantarillas MTC, badenes, cunetas revestidas y zanjas de coronación), construcción de obras complementarias (muros de contención y muros gaviones), transporte de materiales, construcción e instalación de señalizaciones y construcción de puentes, cuya localización es:

**Tabla 1:** Coordenadas UTM de la zona de intervención del proyecto

Ubicación política	Coordenadas UTM / WGS 84		Altitud m.s.n.m.	Tipo de intervención	Se encuentra al interior de una ANP o su ZA
	Norte	Este			
■ Junin ■ Satipo ■ Mazamari ■ Llaylla	8759149.56	542718.97	577.00	"Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (Red Vial Vecinal) mayor a 10 km , sin trazo nuevo"	No se encuentra dentro de una ANP ni en su Zona de Amortiguamiento

Fuente: Estudio de la DIA

## 2.4 CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LA VÍA

**Tabla 2:** Parámetros de diseño de la vía existente Tramo I y II

PARÁMETRO PARA EL DISEÑO GEOMÉTRICO	VALOR EXISTENTE	
	TRAMO I	TRAMO II
Tipo de pavimento	Afirmado	Afirmado
Clasificación por demanda	Tercera clase	Tercera clase
Clasificación por orografía	Ondulado	Ondulado
Velocidad de diseño	50.00 km/hr	50.00 km/hr
Radio en curvas horizontales y de vuelta	15 m / 30 m	15 m / 30 m
Radio máximo	80 m	80 m
Radio mínimo	30 m	30 m
Peralte máximo	10.00%	10.00%
Sobreancho en curvas de vuelta (radio mínimo)	0.33 m	0.53 m
Pendiente máxima	12 %	12 %
Ancho de calzada	variable	variable
Ancho de bermas	Sin berma	Sin berma
Porcentaje de bombeo en calzada	2.00%	2.00%
Ancho de derecho de vía	16 m	16 m
Máximo sobreancho	6.32 m	6.32 m
Defensa ribereña	No presenta	No presenta

Fuente: Estudio de la DIA

## OBRAS DE DRENAJE Y SEÑALIZACIONES

- **ALCANTARILLAS**

Se ha inventariado 30 alcantarillas a lo largo del tramo I y II, las mismas están conformadas por: alcantarilla de TMC de 24", 36" y 72" las cuales cumplen con la función de desfogue de quebradas y precipitaciones.

- **BADÉN**

A lo largo del tramo en estudio, se ha observado que existen 02 badén que permite dar pase al flujo de material sólido y caudal líquido que transporta su respectiva quebrada

- **PUENTES Y PONTONES**

Se han ubicado 02 puentes

- **SEÑALIZACIONES EXISTENTES**

Actualmente la vía cuenta con señales informativas, preventivas y reglamentarias, en estado deteriorado, las cuales deberán ser removidas en su totalidad durante los trabajos de ensanchamiento de la carretera.

## 2.5 CARACTERÍSTICAS PROYECTADAS DE LA VÍA

Conforme al expediente técnico del proyecto, a continuación se presenta las características técnicas proyectadas.

PARÁMETRO PARA EL DISEÑO GEOMÉTRICO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ACTUALES Y PROYECTADAS			
	ACTUAL	PROYECTADA	ACTUAL	PROYECTADA
	T R A M O I		T R A M O I	I I
Clasificación de la carretera	Vía departamental (JU-116) – Tramo Mazamari – El Porvenir – Mentushari	Carretera de tercera clase	Vía vecinal (JU – 1567) – Tramo El Porvenir - Chalhuamayo	Carretera de tercera clase
Tipo de pavimento	afirmado	Asfaltado	afirmado	Asfaltado
Ancho de calzada	variable	6.60 m	variable	6.60 m
Ancho de bermas a cada lado	No existe	0.90 m	No existe	0.90 m
Pendiente máxima	12%	9.50%	12%	9.50%
Ancho y altura de la cuneta	No existe	1.05 m / 0.30 m	No existe	1.05 m / 0.30 m
Velocidad de la directriz	50 km/hr	50 km/hr	50 km/hr	50 km/hr
Radio mínimo y máximo	30 m - 80 m	30 m - 400 m	30 m - 80 m	30 m - 400 m
Máximo sobreancho	6.32 m	6.32 m	6.32 m	6.32 m
Radio en curvas horizontales y de vuelta	15m / 30 m	15m / 30 m	15m / 30 m	15m / 30 m
Bombeo de calzada	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Ancho de derecho de vía	16 m	16 m	16 m	16 m

Fuente: Estudio de la DIA

Las etapas y actividades que contempla el proyecto son las siguientes:

**a. Etapa de Planificación**

**▪ Trabajos Preliminares**

- Movilización y Desmovilización de Equipo
- Topografía y Georreferenciación
- Mantenimiento de Tránsito Temporal y Seguridad Vial
- Alquiler de Campamento y Obras Provisionales
- Accesos Provisionales
- Cartel de Obra 2.40 x 3.60 m

**▪ Varios**

- Reubicación de Postes
- Incremento de Fuster de Buzón
- Reubicación de Tuberías de Agua PVC 1 ½”
- Reubicación de Tuberías de Agua PVC 3”

**b. Etapa de Construcción**

**▪ Explotación de Canteras**

- Transporte interno d=0.30 Km (Planta)
- Extracción de material de cantera
- Zarandeo

**▪ Operación de Patio de Maquinas**

- Estacionamiento maquinarias
- Operatividad de maquinarias y equipos

**▪ Montaje de las instalaciones de planta de chancado y asfalto**

- Montaje y operación de las instalaciones de planta y asfalto y chancado

**▪ Movimientos de Tierra**

- Desbroce y limpieza
- Excavación de Material Suelto
- Excavación en roca fracturada (suelta)
- Excavación en roca fija
- Perfilado y compactado en zonas de corte
- Terraplenes con material de cantera
- Banquetas de estabilización
- Eliminación de material excedente

**▪ Pavimentos**

- Sub-base granular
- Base granular
- Imprimación asfáltica
- Pavimento de concreto asfáltico en caliente

**▪ Drenaje**

**a) Alcantarillas de TMC**

**1) Trabajos preliminares**

- Limpieza manual de terreno
- Trazo y replanteo en estructuras

**2) Movimiento de tierra**

- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Relleno con material de préstamo

**3) Suministro e instalación de TMC de 24"**

- Suministro y colocación de alcantarilla metálica circular TMC 24"

**4) Instalación de TMC de 36"**

- Corte y excavación en terreno natural
- Nivelación y apisonado
- Relleno con material de préstamo
- Suministro y colocación de alcantarilla metálica circular TMC 36"

- 5) Instalación de TMC de 72"**
    - Corte y excavación en terreno natural
    - Nivelación y apisonado
    - Relleno con material de préstamo
    - Suministro y colocación de alcantarilla metálica circular TMC 72"
  - 6) Caja de entrada**
    - Corte y excavación en terreno natural
    - Nivelación y apisonado
    - Solado de concreto  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
    - Concreto  $F'_c=175 \text{ Kg/Cm}^2 + 30\% P_m$
    - Encofrado y desencofrado de estructura
    - Acero  $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$  grado 60
    - Concreto  $f_c= 175 \text{ Kg/Cm}^2$
    - Curado de concreto
  - 7) Alero de entrada**
    - Corte y excavación en terreno natural
    - Nivelación y apisonado
    - Solado de concreto  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
    - Encofrado y desencofrado de estructura
    - Acero  $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$  grado 60
    - Concreto  $f_c= 175 \text{ Kg/Cm}^2$
    - Curado de concreto
  - 8) Alero de salida**
    - Corte y excavación en terreno natural
    - Nivelación y apisonado
    - Solado de concreto  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
    - Encofrado y desencofrado de estructura
    - Acero  $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$  grado 60
    - Concreto  $f_c= 175 \text{ Kg/Cm}^2$
    - Curado de concreto
  - 9) Emboquillado de entrada**
    - Corte y excavación en terreno natural
    - Nivelación y apisonado
    - Encofrado y desencofrado de estructura
    - Concreto  $f_c=175 \text{ Kg/Cm}^2 + 70\% P_m$
  - 10) Emboquillado de salida**
    - Corte y excavación en terreno natural
    - Nivelación y apisonado
    - Encofrado y desencofrado de estructura
    - Concreto  $f_c=175 \text{ Kg/Cm}^2 + 70\% P_m$
    - Transporte de materiales excedentes entre 120 m y 1000 m
    - Transporte de materiales excedentes a más de 1000 m
    - Pintado de cabezales de alcantarillas
- b) Badenes**
- Limpieza manual de terreno
  - Trazo y replanteo en estructuras
  - Corte y excavación en terreno natural
  - Perfilado y compactado de superficie
  - Relleno con material de préstamo
  - Encofrado y desencofrado de estructura
  - Acero  $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$  grado 60
  - Concreto  $f'_c= 210 \text{ kg/cm}^2$
  - Curado de concreto
  - Corte y excavación en terreno natural
  - Nivelación y apisonado
  - Encofrado y desencofrado de estructura

- Concreto  $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 70\% \text{ pm}$
- Junta para badenes
- Transporte de materiales excedentes entre 120 m y 1000 m
- Transporte de materiales excedentes a más de 1000 m
- c) Cunetas Revestidas**
  - Limpieza manual de terreno
  - Trazo y replanteo en estructuras
  - Corte y excavación en terreno natural
  - Nivelación y apisonado
  - Relleno con material de préstamo
  - Concreto  $f_c= 175 \text{ kg/cm}^2$
  - Encofrado y desencofrado de estructura
  - Junta asfáltica
- d) Zanjas de Coronación**
  - Limpieza manual de terreno
  - Trazo y replanteo en estructuras
  - Corte y excavación en terreno natural
  - Nivelación y apisonado
  - Relleno con material de préstamo
  - Concreto  $f_c= 175 \text{ kg/cm}^2$
  - Encofrado y desencofrado de estructura
  - Junta asfáltica
  - Transporte de materiales excedentes entre 120 m y 1000 m
  - Transporte de materiales excedentes a más de 1000 m
- **Obras Complementarias**
  - a) Muro de contención**
    - Trazo y replanteo en estructuras
    - Corte y excavación en terreno natural
    - Relleno con material de préstamo
    - Solado de concreto  $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$
    - Acero  $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$  grado 60
    - Encofrado y desencofrado de estructura
    - Concreto  $f_c= 210 \text{ kg/cm}^2$
    - Transporte de materiales excedentes entre 120 m y 1000 m
    - Transporte de materiales excedentes a más de 1000 m
    - Junta de muros de concreto armado
    - Tubo pvc  $d=3"$
  - b) Muro de Gaviones**
    - Limpieza manual de terreno
    - Trazo y replanteo en estructuras
    - Corte y excavación en terreno natural
    - Perfilado y compactado en zonas de corte
    - Suministro de agregados  $d=6"$ p/gaviones
    - Confinamiento de gaviones en cajas de 1 x 1 x 5 (a)
    - Confinamiento de gaviones en cajas de 1.5 x 1 x 5 (b)
    - Transporte de materiales excedentes entre 120 m y 1000 m
    - Transporte de materiales excedentes a más de 1000 m
  - **Transporte**
    - Materiales granulares, excedentes y mezclas asfálticas
  - **Señalización y Seguridad Vial**
    - Señales preventivas
    - Señales reglamentarias
    - Señales informativas
    - Postes de kilometraje
    - Marcas en el pavimento
    - Guardavías metálicos

- Reductores de velocidad
- **Puentes y/o Pontones**
  - Trazo, topografía y replanteo de puente
  - Demolición de estructuras
  - Desvió con alcantarilla
  - Desvió con puente modular
  - Excavación para estructuras en material común
  - Excavación para estructuras en material común bajo agua
  - Relleno para estructuras
  - Concreto clase d ( $f_g * 210 \text{ kg-cm}^2$ )
  - Concreto clase d ( $f_g * 210 \text{ kg cm}^2$ ) bajo agua
  - Concreto clase f ( $f_g * 140 \text{ kg cm}^2$ )
  - Encofrado y desencofrado bajo agua
  - Encofrado y desencofrado cara vista
  - Acero de refuerzo
  - Transporte de materiales granulares para distancias entre 120 m y 1000 m
  - Transporte de materiales granulares para distancias mayores a 1000 m
  - Transporte de materiales excedentes para distancias mayores a 120 m y 1000 m
  - Transporte de materiales excedentes para distancias mayores a 1000 m
  - Concreto clase c ( $f'_c = 280 \text{ kg/cm}^2$ )
  - Concreto clase d ( $f_g * 210 \text{ kg-cm}^2$ )
  - Junta de dilatación para puentes tipo i
  - Junta de dilatación para puente tipo iii
  - Dispositivo de apoyo tipo iii
  - Dispositivo de apoyo tipo iv
  - Tubo pvc- sap.  $d=4'$
  - Acabado de veredas
  - Baranda metálica puente
  - Falso puente
- c. **Etapa de Cierre Constructivo**
  - Limpieza general
  - Restauración de las áreas afectadas por los depósitos de material excedente
  - Restauración de las áreas afectadas por patio de maquinas
  - Acondicionamiento de las áreas afectadas por las canteras
  - Restauración de áreas afectadas por planta de chancado y asfalto
- d. **Etapa de Operación**
  - Funcionamiento de la vía
- e. **Etapa de Mantenimiento**
  - Pavimento de la vía
  - Obras de arte y drenaje
  - Señalizaciones

## 2.6 ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Conforme a la evergadura del proyecto, en la siguiente tabla se muestra las características actuales de la vía y la proyectada.

<b>Tipo de características técnicas</b>	<b>Características actuales de la vía</b>	<b>Características técnicas a implementar</b>
Red vial	Urbana	Urbana
Tipo de pavimento	Afirmado	Asfaltado
Ancho de calzada	Variable	6.60 m
Ancho de berma a cada lado	No tiene	0.90 m
Pendiente máxima	12%	9.50%
Velocidad Directriz	50 km/hra	50 km/hra
Sobre anchos	6.32 m	6.32 m
Radio en curvas horizontales y de vuelta	15 m / 30 m	15 m / 30 m

<b>Tipo de características técnicas</b>	<b>Características actuales de la vía</b>		<b>Características técnicas a implementar</b>
	2.00%	2.00%	
Bombeo de calzada	2.00%	2.00%	
Derecho de vía	16 m	16 m	
Obras de arte y drenaje	Mal estado	Proyectadas	

## **ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**

### **MOVIMIENTOS DE TIERRA**

#### **Desbroce y limpieza**

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 la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, etc., de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los siguientes trabajos.

#### **Excavación en material suelto**

Consiste en el conjunto de actividades de excavar y remover, hasta el límite de acarreo libre (120 m), los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación y préstamos.

#### **Excavación en roca fracturada (suelta)**

Consiste en el conjunto de actividades de excavar y remover, hasta el límite de acarreo libre (120 m), los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación y préstamos.

#### **Excavación en roca fija**

Consiste en el conjunto de actividades de excavar y remover, hasta el límite de acarreo libre (120 m), los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación y préstamos.

#### **Perfilado y compactado en zonas de corte**

Se define como el trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento

#### **Terraplenes con material de cantera**

Consiste en escarificar, nivelar y compactar el terreno de fundación, así como de conformar y compactar las capas del relleno (base, cuerpo y corona) hasta su total culminación, con materiales apropiados provenientes de las excavaciones del prisma vial o prestamos laterales o de cantera

#### **Banquetas de estabilización**

Este trabajo consiste en la ejecución de trabajos de conformación de terraplenes en zonas de ensanche de terraplenes existentes o en la construcción de éstos sobre terreno inclinado o a media ladera, mediante cortes escalonados (banquetas) que permitan asegurar la estabilidad del terraplén, evitando deslizamientos.

#### **Eliminación de material excedente**

Consiste en el traslado del material excedente generado producto de los trabajos de corte en roca suelta, roca fija y material suelto durante la construcción de la vía y obras de arte, los cuales serán llevados a los depósitos de material excedente ubicadas para la obra.

## **■ PAVIMENTO**

#### **Sub-base granular**

Consiste en la construcción de una o más capas de materiales granulares, que pueden ser obtenidos en forma natural o procesados, debidamente aprobados, que se colocan sobre una superficie preparada.

**Base granular**

consiste en la construcción de una o más capas de materiales granulares, que pueden ser obtenidos en forma natural o procesados, con inclusión o no de algún tipo de estabilizador o ligante.

**Imprimación asfáltica**

Consiste en la aplicación de un riego asfáltico sobre la superficie de una base debidamente preparada, con la finalidad de recibir una capa de pavimento asfáltico o de impermeabilizar y evitar la disgregación de la base construida.

**Pavimento de concreto asfáltico en caliente**

Consistirá en la colocación de una capa asfáltica bituminosa fabricada en caliente y, construida sobre una superficie debidamente preparada e imprimada.

## 2.7 ÁREAS AUXILIARES DEL PROYECTO

Establecer un programa de cierre de áreas auxiliares del Proyecto: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI - MENTUSHARI, TRAMO: EL PORVENIR - CHALHUAMAYO DISTRITOS DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN”

**Impactos a controlar:**

- Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado.
- Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas
- Incremento de los niveles de ruido
- Incremento de vibraciones
- Afectación a la calidad de suelo por la inadecuada disposición de residuos sólidos
- Erosión del Suelo
- Disminución del caudal de agua superficial.
- Cambio de uso actual de suelo.
- Afectación de la flora silvestre por material particulado y gases de combustión
- Perdida de cobertura vegetal
- Perturbación temporal de la fauna silvestre

### A. PATIO DE MÁQUINARIAS

Se tendrá las siguientes actividades:

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

### B. DME

Se realizarán las siguientes actividades:

- El material excedente será dispuesto en capas sucesivas compactadas, que aseguren la estabilidad de los taludes. Se controlará la compacidad del suelo, así como la presencia de roderas que indiquen tránsito de maquinaria por el área auxiliar.
- La extensión del área será controlada por el volumen de material a depositar, la altura de la pila y los taludes de reposo en el perímetro del depósito.
- Para garantizar que los volúmenes de material excedente no sean afectados por precipitaciones intensas extraordinarias, se construirán estructuras de desviación de escorrentías (zanjas de derivación y drenaje) para soportar caudales máximos de 10 m<sup>3</sup>/seg.
- Se conformarán terraplenes de protección con materiales de las excavaciones donde sea necesario y en el perímetro del depósito, para confinar la zona. Asimismo, se construirá un

sistema de drenaje perimetral para recolectar y canalizar las aguas drenadas hacia un sistema de drenaje natural.

- Después del cierre del área del área auxiliar correspondiente se procede con la descompactación superficialmente para tener un re-perfilado más acorde al entorno antes de la revegetación con especies propias de las áreas afectadas.
- Se realizará la revegetación y perfilado de la superficie con una pendiente suave, a fin de proporcionar un acabado final acorde con la morfología del entorno circundante.

### C. MANEJO DE CANTERAS

Se realizarán las siguientes actividades:

- Se deberá redondear los taludes con el fin de suavizar la topografía del lugar y evitar deslizamientos.
- Nivelación de áreas intervenidas, las áreas de explotación de cantera serán restauradas mediante la nivelación de las áreas intervenidas, evitando dejar hondonada y montículos que puedan modificar el paisaje o producir erosión.
- Reconformación del área, una vez finalizada la extracción de material en las canteras, las áreas explotadas serán reconformadas de tal forma que se evite alterar el lugar, y así permitir la recuperación paulatina hasta alcanzar su nivel original. El material sobrante y el generado por el proceso de descarte serán utilizados en la nivelación general del área alterada, permitiendo un acabado final acorde con la morfología del entorno circundante. Mediante el uso de maquinarias se buscará dejar las canteras en condiciones que no provoquen riesgo ambiental.
- Revegetación del área afectada con especies de la zona.

### D. CHANCADO Y ASFALTO

Se realizarán las siguientes actividades:

- Desmontaje de las instalaciones, cercos y señalizaciones, tanques de almacenamiento de asfalto, maquinarias y equipos
- Recojo y disposición final de los residuos sólidos; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de medidas de residuos sólidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos en dicho subprograma.
- Las losas de concretos deberán ser removidas, en caso de no estar impregnadas con hidrocarburos u otras sustancias tóxicas, debiendo previamente ser estas reducidas de tamaño. En caso contrario, se deberá retirar la zona impregnada con hidrocarburos, para ser luego dispuestos en un relleno de seguridad autorizado (tal como se dispone en el subprograma de medidas de manejo de residuos sólidos y efluentes).
- Remoción y disposición de suelos contaminados; estos se dispondrán en los contenedores para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el subprograma de medidas de manejo de residuos sólidos y efluentes.
- Reposición del topsoil en capas de 15 cm sobre el área y colocación de abono.
- Revegetación del área afectada

## 2.8 FUENTES DE AGUA DEL PROYECTO

De acuerdo a la línea de base Física (hidrología), se identificaron fuentes de agua a la que está superpuesta el proyecto en este caso se ubica en la cuenca “Perene” y microcuenca del río Mazamari, perteneciente a la subcuenca del río Pangoa y cuenca del río Perene, por lo que se consideró los siguientes puntos de control:

Estación de Muestreo	Coordenadas UTM			Parámetro a Monitorear
	SUR	ESTE	Frecuencia	
AG- 01	8742467.00	544922.00	Semestral	- pH - Temperatura - Conductividad - Oxígeno Disuelto - Demanda Bioquímica de Oxígeno - Aceites y Grasas - SST - Nitrógeno total - Nitrato y Nitritos - Fosforo - Metales (Al, As, B, Ba, Cd, Cu, Cr <sup>6+</sup> , Fe, Hg, Ni, Pb, Zn) - Sulfuros - Coliformes Termotolerantes
AG - 02	8742390.00	544977.00	Semestral	

## 2.9 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS, NO PELIGROSOS Y EFLUENTES

Luego de cada una de las labores específicas del cierre de actividades, se retirarán los remanentes de acuerdo con lo mencionado en el Programa de Manejo de Residuos Sólidos, de tal forma que en la superficie resultante no queden materiales de construcción y maquinarias, entre otros restos. Se separarán los residuos comunes de los peligrosos, donde estos últimos se gestionarán a través de una EO-RS debidamente autorizada por MINAM y de acuerdo a la normatividad vigente.

- **Impactos a controlar**

- Afectación a la calidad de suelo por la inadecuada disposición de residuos sólidos.
- Con la implementación de las medidas de manejo de los efluentes, se pretende maximizar todas las medidas de prevención y minimización de todos los impactos ambientales generados en las diferentes etapas (planificación, construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento).

- **Generación de residuos:**

La producción de residuos sólidos por persona según la Municipalidad Distrital de Mazamari para el año 2021 es de 0.70kg/día/Hab. Por lo que para la estimación del peso total de residuos no peligrosos, se empleará la fórmula matemática que a continuación se presenta:

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

Dónde:

P: Expresado en kilogramos de residuos

$\eta$ : Expresado en número de personas

PP: Expresado en kilogramos de residuos

$t$ : Expresado en meses

### Etapa de planificación

P : Expresado en Kilogramos

$\eta$  : 44 personas

PP : 0.70kg

$t$  : 1 meses

$$P \text{ total de residuos} = 44 \times 30(0.70) \times 01$$

$$P \text{ total de residuos} = 924.00\text{kg}$$

### Etapa de construcción (mejoramiento)

P : Expresado en Kilogramos  
 $r_t$  : 193 personas  
 PP : 0.70kg  
 $t$  : 10 meses y 5 dias o 10.16 meses  
 P total de residuos =  $193 \times 30(0.70) \times 10.16$   
 P total de residuos = 41,205.50 Kg

**Etapa de abandono o cierre:**

P : Expresado en kilogramos de residuos  
 $r_t$  : 30 personas  
 PP : 0.70kg  
 $t$  : 1 meses  
 P total de residuos =  $30 \times 30(0.70) \times 1$   
 P total de residuos = 630 kg

**Etapa de Mantenimiento:**

P : Expresado en kilogramos de residuos  
 $r_t$  : 14 personas  
 PP : 0.70kg  
 $t$  : 20 dias o 0.67 meses  
 P total de residuos =  $14 \times 30(0.70) \times 0.67$   
 P total de residuos = 196.98 kg

- **Total, de residuos a generar:** 42,955.50 kg

**Cuadro N°03- Masa de Residuos Sólidos por etapa.**

Tipo de residuo	Unidad	Peso (Kg) por Etapa			
		Planificación	Construcción	Cierre Constructivo	Operación y Mantenimiento
Residuos orgánicos	Kg	583.88	26,037.76	398.10	123.85
Residuos inorgánicos	Kg	246.15	10,977.15	167.83	52.21
Residuos no aprovechables	Kg	86.76	3,869.20	59.16	18.40
Residuos peligrosos	Kg	7.21	321.40	4.91	1.53
<b>TOTAL</b>	<b>Kg</b>	<b>924.00</b>	<b>41,205.50</b>	<b>630.00</b>	<b>196.00</b>

- **Fuente:** Equipo Técnico.

**Cuadro N°04- residuos sólidos a generar, proveniente de la materia prima**

Nº	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD
1	Lubricante para tubería tipo mazza	gln	0.30
2	Alambre galvanizado de puas # 14	rll	0.20
3	Clavos para madera c/c 3"	kg	25.00
4	Clavos para madera c/c 3/4"	kg	21.00
5	Clavos para madera c/c 4"	kg	0.2
6	Alambre negro n° 16	kg	32.1
7	Alambre negro n° 8	kg	12.5

10	Clavos para calamina	kg.	0.3
11	Acero estructural grado 50	kg	2.6
14	Acero de refuerzo fy=4200 grado 60	kg	43.2

- **Fuente:** Insumos, S10, presupuesto – Expediente técnico

**Cuadro N°05- Residuos sólidos de los Insumos químicos**

1	Asfalto rc-250	gln	0.3
2	Asfalto mc-30	gln	12.5
3	Cemento asfáltico pen 85/100	gln	36.0
4	Cemento portland tipo i (42.5kg)	BOL	44,153.60
10	Aditivo curador	gln	7.5
11	Aditivo desmoldeador de encofrados	gln	12.2
14	Pintura latex	Valde	33
15	Pintura esmalte sintetico	valde	318
16	Pintura anticorrosiva epoxica	valde	9.93
17	Pintura para trafico	valde	329.63
18	Pintura polyurethane monocomponente	valde	52.85

- **Fuente:** Insumos, S10, presupuesto – Expediente técnico

- **Generación de efluentes:**

Durante la obra se ha de producir 98.18 m<sup>3</sup> (2.11 m<sup>3</sup> en la etapa de planificación, 94.18 m<sup>3</sup> en la etapa de construcción, 1.44 m<sup>3</sup> en la etapa de cierre constructivo y 0.45 m<sup>3</sup> en la etapa de mantenimiento), estos efluentes serán provenientes de los baños químicos, el manejo y la disposición final será a través una empresa prestadora de servicios (EO-RS), debidamente registrada y autorizado en MINAN, estará bajo responsabilidad del titular del proyecto y la empresa contratista desde el primer mes de iniciado la obra contratar dicho servicio.

Se estima que los cálculos de efluente doméstico generado para el proyecto requerirá personales aproximadamente 44 en la etapa de planificación, 193 en la etapa de construcción, 30 en la etapa de cierre constructivo y 14 en la etapa de mantenimiento, cada día en la etapa de Planificación son un aproximado de 0.07 m<sup>3</sup>/día, Construcción 0.31 m<sup>3</sup>/día, Cierre constructivo 0.05 m<sup>3</sup>/día y en mantenimiento 0.02 m<sup>3</sup>/día por lo que, el total de efluente en todas las etapas del proyecto, se tendrá la suma de 98.18 m<sup>3</sup> de efluente doméstico.

Debido a la naturaleza y características del proyecto no se prevé la generación de efluentes industriales, por lo que durante las diversas etapas del proyecto el lavado de vehículos y maquinaria estará prohibido de realizarse en áreas del proyecto o las áreas auxiliares pertenecientes al proyecto, evitando eso no se generaran efluentes industriales.

- **Demanda de energía:**

Las áreas donde se requeriría energía eléctrica serán suministradas mediante la Red Pública.

## 2.10 DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LÍNEA BASE REFERIDAS A LOS COMPONENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y SOCIALES

Como parte del estudio y en cumplimiento de los Términos de Referencia para la DIA se ha desarrollado la siguiente información:

### a) Área de influencia

- Las zonas (distritos, provincia y los ecosistemas) vinculas a las actividades

De acuerdo a las diferentes actividades, el proyecto se encuentra dentro de los distritos de Mazamari, Llaylla, provincia de Satipo, así mismo indicar que en el área del proyecto no se encuentra en la lista ecosistemas frágiles, propiamente dicho, reconocidos por SERFOR, el más cercano es “Arpayo” que se encuentra a 4.1 Km del área de influencia.

Las cuencas o micro cuencas que son cruzadas o adyacentes a las actividades, se identifica la cuenca a la que está superpuesta el proyecto en este caso se ubica en la cuenca “Perene”.

AII del proyecto

Localidad o centro poblado	Categoría según el INEI	Distrito	Provincia	Población Actualizada
Capiro	-	Llaylla	Satipo	74
Chalhuamayo	-	Llaylla	Satipo	265
Cercado de Llaylla	-	Llaylla	Satipo	29
Río Janairo	-	Mazamari	Satipo	143
Llaylla	-	Llaylla	Satipo	904
Belén	-	Llaylla	Satipo	456
Porvenir	-	Llaylla	Satipo	181
Villa Progreso	-	Mazamari	Satipo	71
Mentushari	-	Mazamari	Satipo	272
La Florida	-	Mazamari	Satipo	69
Carpatambo	-	Mazamari	Satipo	269
Chamayro	-	Mazamari	Satipo	40
Nazca	-	Mazamari	Satipo	265
Ciudad Satélite (Querubini)	-	Satipo	Satipo	424

Fuente:CPV INEI, 2017

El área de influencia directa del proyecto contempla un área de 770.54 ha.

### b) Línea de base física

Para elaboración del medio físico se ha utilizado información secundaria de fuentes oficiales como son: SENAMHI, Geocatmin, INGEMMET, Proyecto: "Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad vial interurbano en el tramo: Mazamari – Mentushari, Tramo: El Porvenir – Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la provincia de Satipo del Departamento de Junín" Del MINAM. Se describe en la DIA información respecto del clima, meteorología, temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, calidad de aire, calidad de ruido, calidad de suelo y uso actual, geología, geomorfología, sismicidad, hidrología e hidrografía, hidrogeología y calidad de agua. Asimismo, en los anexos de la DIA, se presenta el Plano Clave, Plano de Planta Perfil, Mapa y Plano de Fuentes de agua, Mapa de Ubicación política del proyecto, Mapa de área de influencia, Mapa de Componentes Físico, Biológico y Social, Mapa de Monitoreo Ambinetal, Mapa de ubicación de puentes y pontones.

### c) Línea de base social

Para la identificación, descripción y analizar la Línea de Base Social se ha hecho uso de las fuentes de información primaria y secundaria.

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

Para la identificación y descripción de la LBS. Se ha hecho uso de las fuentes primarias (visita a campo) y secundarias (fuentes documentales, tales como: Gobierno Regional, Dirección Regional de Salud, Unidad de Gestión Educativa (UGEL), Municipalidad Provincial, Gobierno Local y fotografías).

La metodología fue deductiva que engloba de manera general a lo específico. La línea de base social se fundamentó en la siguiente estructura:

- **Demografía**

La población del área de influencia directa del proyecto se tienen 13 centros poblados identificados, el centro poblado con mayor población es Llaylla con 904 habitantes y después se encuentra Belén con 456 habitantes comprende la localidad de Llaylla , que pertenecen al distrito de Perene, provincia de Chanchamayo y departamento de Junin.

- **Población total**

Según el INEI, a nivel distrital Llaylla cuenta con una población de 6 544 habitantes y el distrito de Mazamari cuenta con 35 719 habitantes dentro de su territorio. El distrito de Perene cuenta con 52874 habitantes, distribuidos casi homogéneamente.

- **Salud**

A nivel distrital, Llaylla cuenta con 3 puestos de Salud, Mazamari cuenta con 15 puestos de Salud. Es así que dentro del área de influencia del proyecto se encuentra cuatro puestos de Salud: Llaylla y Belén.

- **Indicadores de salud del AID**

Población Asegurada: Según el censo 2017: XII de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas del INEI, a nivel distrital, Llaylla y Mazamari tienen mayor porcentaje de la población que se encuentran con Solo Seguro Integral de Salud (SIS) representado con el 70.97%, 66.80% respectivamente, pero seguidamente se encuentra la población que no tiene ningún seguro (SIS) representado con el 26.80%, 25.14% respectivamente; como se describe a continuación.

Morbilidad: Según el Repositorio Único Nacional de Información en Salud, en el distrito de Llaylla y Mazamari padecen en su mayoría de la población del grupo de Enfermedades de la Cavidad Bucal, de las Glándulas Salivales y de los Maxilares específicamente en K02 – Caries Dental.

Mortalidad: Según el Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF) (MINSA, SISTEMA INFORMÁTICO NACIONAL DE DEFUNCIONES-SINADEF, 2024), Ministerio de Salud, en todo el departamento de Junín, a lo que va del año 2024 hasta la fecha se ha registrado 1 264 casos de defunción siendo 638 del género masculino y 626 del género femenino. En la provincia de Satipo se registró 130 defunciones. A nivel distrital, Llaylla registró 2 defunciones y Mazamari registró 22 defunciones en lo que va del año 2024.

- **Educación**

A nivel distrital, Llaylla cuentan con 32 instituciones educativas y Mazamari con 170 instituciones educativas, ya sea nivel inicial, primario, secundario, Superior Tecnológica y CETPRO. Dentro del área de influencia se encuentran 15 instituciones educativas activas, 30760, 944, Juan Velazco Alvarado, 297, 30657 Juan Santos Atahualpa, Agroindustrial, 945 Beatriz Aylas de Ticse, 30662, 30660, 949, 1003, 31469, 941, Los Angelitos de Villa Progreso y Escuela de Educación Superior Técnico Profesional PNP Mazamari;

- **Vivienda y Servicios Básicos**

A nivel distrital, Llaylla tiene 2 152 viviendas siendo 1 924 ocupadas con personas presentes y Mazamari tiene 9 302 viviendas siendo 7 582 ocupadas con personas presentes, dentro del área de influencia se tiene un total de 14 centros poblados, en su mayoría cuentan con casa independiente, y en segundo lugar encuentran en Choza o cabaña

- **Economía y Pobreza**

Economía: Dentro del área de estudio, en promedio trabaja más de un integrante, el mayor porcentaje de la población tiene como ocupación principal a la agricultura, trabajos no calificados, servicios de peón, afines a la agricultura y ganadería.

Pobreza: El INEI, opera con dos conceptos de Pobreza, indica que un ciudadano es pobre cuando no logra cubrir la canasta de bienes y servicios mínimos esenciales. La pobreza extrema, en cambio, ni siquiera logra una nutrición adecuada (según la OMS, el ser humano debe consumir 2 318 calorías diarias). Según el Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2018 del INEI, Llaylla se ubica en el puesto 52 de pobreza Monetaria nivel Departamental con un intervalo inferior de 16.3% y un intervalo superior de 40.3%, Mazamari se ubica en el puesto 21 de pobreza monetaria nivel Departamental con un intervalo inferior de 28.5% y un intervalo superior de 41.8%.

- **Actividades Económicas**

Según la Mesonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Satipo, en la provincia su actividad económica es la agricultura sustentada en 97 000 hectáreas cultivadas y 31 mil hectáreas de pastos. Siendo los principales cultivos son: el café, cacao, cítricos, piña, achote, plátano, maíz, arroz, yuca y papa para el mercado. En el distrito de Llaylla tiene una tendencia hacia el cultivo de braquearia, pasto elefante, plátano, yuca, piña, naranja, maíz duro amarillo duro, palta, rocoto, ají y otros frutales, pero en menor escala. Los cultivos de mayor producción son: naranja, café, piña, mandarina y entre otros.

- Uso de Recursos Naturales**

**Agua:** Para la ejecución del proyecto se identificaron 6 fuentes de agua, lo cual son fuentes de tipo superficial entre quebradas y ríos, sin uso actual de riego; esto debido a que el área de influencia se dedica mayormente a la agricultura y su riego está en función a las lluvias

- Transporte y Comunicaciones**

**Transporte:** La Situación de la Red Vial y su impacto en el desarrollo de la provincia, donde las redes viales son un importante complemento para el desarrollo de las poblaciones que por ella son servidas. En la provincia de la red vial de caminos vecinales se encuentra, en buen estado sólo el 1%, regular el 46% de los caminos muy malos es Coviriali.

**Comunicaciones:**

**Radio:** La radio es un medio de difusión que alcanza a la mayoría de la población, existen diversas formas de llevar a cabo esta función. Para ello debemos considerar que la Radio Ciudadana es de uso exclusivo para la sociedad civil organizada que requiere de un espacio para poder cumplir con sus necesidades de informar, educar, difusión de uso y costumbres

**Telefonía:** La población de área de influencia directa e indirecta utilizan mayormente no cuentan con cobertura móvil, las líneas operadoras como Bitel, movistar, son escasos.

**Televisión:** Se puede apreciar que la población en el AID, Llaylla no cuenta con medio de comunicación televisivo, mientras que Mazamari cuenta con cuatro medios de comunicación televisivo.

## 2.11 Participación Ciudadana

En el siguiente cuadro se describe el marco legal a la participación ciudadana que aplicable al presente proyecto.

**Marco legal respecto a la Participación Ciudadana.**

Nº	Norma	Artículo y descripción	Aplicación
1	Constitución Política del Perú. Numerales 5 y 17	En dichos numerales se reconoce a toda persona los derechos de acceso a la información pública y a participar en forma individual o asociada en la vida política, económica, social y cultural de la nación.	Normativa que ha considerado para la participación ciudadana del AID.
2	Ley N° 27446. Ley del sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental	Ley que crea el Sistema Nacional de Evaluación de 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. Asimismo, se establece los mecanismos que aseguren la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impactos ambiental.	Ley que implica realizar audiencias públicas y consultas, documentar los comentarios y preocupaciones recibidos, y considerar estas observaciones en el diseño final del proyecto. La ley asegura que la ciudadanía tenga la oportunidad de influir en la evaluación ambiental y que las respuestas a sus inquietudes sean parte del expediente del proyecto.
3	D.S. N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre la Transparencia, Acceso a la	El reglamento establece las disposiciones sobre acceso a la información pública con contenido ambiental, para facilitar el acceso ciudadano a la misma. Asimismo,	Esta norma exige que la información sobre el proyecto sea accesible al público, y que se realicen audiencias públicas y consultas. Establece que los

Nº	Norma	Artículo y descripción	Aplicación
	información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en asuntos ambientales	tiene por finalidad regular los mecanismos y procesos de participación y consulta ciudadana en los temas de contenido ambiental.	comentarios ciudadanos deben ser documentados, respondidos, y considerados en la evaluación final del impacto ambiental. Todo el proceso debe ser transparente y permitir a la ciudadanía influir en la toma de decisiones ambientales.
4	R.D. 006-2004-MTC, Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y Social en el subsector transporte	El presente reglamento norma la participación de las personas naturales, organizaciones sociales, titulares de proyecto de infraestructura de transporte y autoridades, en el procedimiento por el cual el Ministerio de Trasportes y Comunicaciones, Sub sector Trasporte, desarrolla actividades de información y dialogo con la población involucrada en proyectos de construcción, mantenimiento y rehabilitación, así como el procedimiento de Declaración de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) y detallado (EIAd), con la finalidad de mejorar el proceso de toma de decisiones en relación a los proyectos	Exige que los proyectos de transporte realicen consultas y audiencias públicas como parte del Diagnóstico de Impacto Ambiental (DIA). Debe garantizarse el acceso público a la información del proyecto, documentar y responder a los comentarios ciudadanos, e integrar estas observaciones en la evaluación final del impacto ambiental.
5	Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes	El presente reglamento tiene el fin de asegurar que las actividades, proyectos y servicios del Sector Transportes se ejecuten salvaguardando el derecho de las personas a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado, conforme lo establece la Constitución Política del Perú y de acuerdo los criterios y principios de la gestión ambiental establecidos en la Ley General del Ambiente y su Reglamento.	Exige que los proyectos de transporte realicen consultas y audiencias públicas para el Diagnóstico de Impacto Ambiental (DIA). Garantiza el acceso a la información del proyecto, documenta y responde a los comentarios ciudadanos, e integra sus observaciones en la evaluación final del impacto ambiental

**Fuente:** Diario el Peruano

**MINAM, normas legales**

**Elaboración:** Especialista de la consultora ambiental

## 2.12 GESTIÓN DE AFECTACIONES PREDIALES

El Plan de Afectaciones y Compensaciones (en adelante PAC), es un Instrumento técnico indispensable para hacer factible y sostenible la ejecución de los proyectos viales en nuestro país. A partir de la emisión y entrada en vigencia la Resolución Directoral N° 007-2004-MTC-16, los Proyectos Viales deben desarrollar de manera obligatoria el PAC dentro de los estudios preliminares (perfil, factibilidad), así como en los definitivos.

El proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI - MENTUSHARI, TRAMO: EL

PORVENIR - CHALHUAMAYO DISTRITOS DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN" CON CUI N° 2604161, presenta afectaciones debido al mejoramiento de la vía.

## **2.13 EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

La identificación de los impactos potenciales se basó en: definir las actividades que se ejecutaron y los que se ejecutarán durante las etapas de planificación, construcción, cierre constructivo, operación y mantenimiento del Proyecto; luego realizar la interacción de estas actividades con los componentes ambientales susceptibles para finalmente identificar las acciones o agentes que pueden generar cambio o cambios en uno o varios componentes ambientales.

- Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado
- Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones gaseosas
- Incremento de los niveles de ruido
- Incremento de vibraciones
- Disminución del caudal de agua superficial
- Alteración de la calidad de agua por sólidos suspendidos
- Alteración del cauce de curso de agua
- Afectación a la calidad de suelo por la inadecuada disposición de residuos sólidos
- Erosión de suelo
- Cambio del uso actual del suelo
- Afectación de la flora silvestre por material particulado y gases de combustión
- Perdida de cobertura vegetal
- Perturbación temporal de la fauna silvestre

## **2.14 PASIVOS AMBIENTALES**

La identificación y evaluación, de los pasivos ambientales relacionados al proyecto, está orientado a determinar las medidas de mitigación y la remediación de las áreas afectadas por éstos, con la finalidad de eliminar los pasivos ambientales que ponen en riesgo la infraestructura vial y sus usuarios. Un pasivo es un daño ambiental o impacto no mitigado. Este pasivo es considerado cuando afecta de manera perceptible y cuantificable elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos e incluso bienes públicos (infraestructura) como parques y sitios arqueológicos. En el área de Influencia Directa del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL TRAMO: MAZAMARI - MENTUSHARI, TRAMO: EL PORVENIR - CHALHUAMAYO DISTRITOS DE MAZAMARI, LLAYLLA DE LA PROVINCIA DE SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN" CON CUI N° 2604161, en el recorrido a lo largo de los II tramos no se encontró ningún Pasivo Ambiental.

*Conforme a la metodología descrita; en el presente proyecto no se identificaron pasivos ambientales en todo el eje de vía.*

## **2.15 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

El Plan de Manejo Ambiental presentado en la DIA incluye los siguientes programas y medidas a implementar.

- Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales
- Programa de manejo de efluentes
- Programa de control de erosión
- Programa de control de emisiones y ruido

- Programa de manejo de vibraciones
- Programa de manejo de recursos naturales
- Programa de seguridad vial y señalización ambiental
- Programa de manejo de áreas auxiliares
- Plan de gestión social
- Plan de contingencias
- Plan de vigilancia ambiental
- Plan de cierre de obras

Finalmente, los planes, programas, subprogramas y medidas sociales y ambientales deberán respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto.

El Plan de Manejo Ambiental del proyecto: “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, tiene por finalidad contar con un instrumento de gestión ambiental que establezca las medidas para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales negativos, ello en concordancia entre la descripción del proyecto, caracterización ambiental, los impactos ambientales y sus correspondientes medidas de manejo ambiental, para así poder permitir una mayor integración espacial y socioeconómica de las poblaciones aledañas al eje de la vía.

Las responsabilidades para la aplicación, cumplimiento y seguimiento del PMA, corresponde a los siguientes entes competentes:

- El contratista o en su defecto los profesionales de la ejecución de obra serán los responsables de la ejecución de las medidas socio ambientales establecidas en el PMA.
- La municipalidad distrital de Mazamari y Llaylla a través de la Gerencia de Infraestructura y Supervisión de obra, harán cumplir y supervisar las medidas establecidas en el PMA.
- La Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) supervisara y fiscalizara<sup>1</sup> el cumplimiento de las medidas planteadas en el PMA.

## **2.16 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

El Plan de manejo ambiental se implementará durante todas las etapas del proyecto. En tal sentido, el PMA del proyecto se prevé ejecutar durante la etapa preliminar y la etapa de construcción que concierne a 12 meses de construcción de la obra. Los compromisos ambientales asumidos deben cumplirse a lo largo del tiempo de programación de obra y a lo largo de la vida útil del proyecto.

## **2.17 PRESUPUESTO AMBIENTAL**

El presupuesto para la implementación de las medidas ambientales, establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, es de S/. 468,863.92 soles.

## **2.18 OPINIONES TÉCNICAS FORMULADAS POR OTRAS AUTORIDADES**

### **a) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)**

El área de proyecto no se superpone a ninguna Área Natural Protegida ni a Zonas de Amortiguamiento, por lo que la DIA no requiere la Opinión Técnica del SERNANP.

### **b) Autoridad Nacional del Agua (ANA)**

---

<sup>1</sup> Esto en el marco normativo, D.S. 004-2017-MTC / RPAT, artículo 4, numeral 2.

El área del proyecto no se encuentra cercano a ninguna fuente de agua superficial, se identifica la cuenca a la que está superpuesta el proyecto en este caso se ubica en la cuenca Perene y se precisa que el grado de importancia de impacto al agua es nulo negativo, por lo cual la DIA no requiere de la opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

### 3. CONCLUSIONES

- 4.1 Conforme a la evaluación realizada a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto ““Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161, presentada por el Gobierno Regional de Junin, se ha cumplido con lo establecido en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST), y a través del Decreto Supremo N°008-2019-MTC que modifica el RPAST, tanto en los componentes ambiental, social y predial, habiendo cumplido con desarrollar los contenidos de acuerdo a lo dispuesto en los Términos de Referencia aprobados con Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02, de fecha 09.10.2021, por lo que corresponde aprobar la Declaración de Impacto Ambiental.
- 4.2 Conforme el diseño, magnitud, alcance y componentes del proyecto materia de evaluación, calza dentro de la clasificación anticipada, toda vez que corresponde a la Tipología 11: “Pavimentacion de Acenidas y vías principales en Zonas Urbanas “ de en el Anexo I del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado con D.S. N° 004-2017-MTC y modificado con D.S. N° 008-2019-MTC.
- 4.3 El proyecto se encuentra ubicado entre los distritos de Yaurisque y Huanoquite. En el Cuadro N° 02 se presentan las coordenadas de ubicación del citado proyecto.
- 4.4 El titular declara la ubicación, características, diseño, componentes y alcances del mencionado proyecto, del presente Informe Técnico. El Proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161 si contempla el uso de áreas auxiliares, si precisa la adquisición de agregado, disposición de material excedente y el uso de un espacio de libre disponibilidad para uso de patio de máquinas, por parte de terceros.
- 4.5 Luego de obtenida la certificación ambiental, de corresponder, se deberán gestionar los Derechos de Uso de Agua (DUA) para el uso de agua superficial, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Recursos Hídricos – Ley N° 29338, su Reglamento y las disposiciones señaladas en la R.J. N° 007-2015-ANA.
- 4.6 El Plan de Manejo Socio Ambiental para el del Proyecto“Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161, comprende los siguientes programas y medidas:
- Programa de minimización y manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
  - Programa de control de erosión y sedimentación
  - Programa de seguridad vial y señalización ambiental
  - Plan de vigilancia ambiental (monitoreo de aire y ruido)
  - Plan de contingencias
  - Plan de cierre de obras
  - Programa de cierre de áreas auxiliares
  - Plan de gestión social
  - Programa de Relaciones Comunitarias

- Programa de Atención, quejas y reclamos
- Programa de Participación Ciudadana y comunicaciones
- Plan de vigilancia, prevención y control de COVID 19
- Capacitación al personal de obra en seguridad y salud ocupacional

- 4.7 El Proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitariedad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161, no se encuentra ubicado dentro de un Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento, Área de Conservación Regional y Área de Conservación local, por lo que la presente DIA no requiere la Opinión Técnica del SERNANP. Así también; la DIA del proyecto no requiere la Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua-ANA, debido a que no se encuentra cercano a ningún cuerpo de agua.
- 4.8 El Titular del proyecto se encuentra en la obligación de cumplir con los compromisos u obligaciones establecidos en la DIA y en cuanto resulten aplicables con las Medidas de Protección Ambiental a las actividades de Transporte dispuesta en el Título IV del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
- 4.9 El Plan de Manejo Ambiental deberá respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto del COVID-19, entre ellas, el Decreto Legislativo N° 1500 y otros requeridos para dicho fin.
- 4.10 Luego de otorgada la Certificación Ambiental el titular del proyecto deberá informar de manera trimestral a la Dirección General de Asuntos Ambientales el cumplimiento e implementación del Plan de Manejo Ambiental, incluyendo las fuentes de verificación correspondiente, salvo las acciones de prevención, mitigación y control, en el marco de una Declaración de Estado de Emergencia por eventos catastróficos que ponen en riesgo la infraestructura pública o privada de transporte y/o la salud pública y/o el ambiente, las que deberán reportarse de manera excepcional.
- 4.11 Los permisos y/o autorizaciones para el uso de las áreas auxiliares contempladas en la DIA deberán ser solicitados previo al inicio de la actividad. Asimismo, de requerirse un área auxiliar (Cantera, DME, patio de máquinas, planta chancadora) no contemplada en la Certificación Ambiental deberá solicitarse a la DGAAM con una anticipación de treinta (30) días calendarios para la aprobación de las medidas de manejo ambiental; para lo cual deberá remitir un Informe Técnico Sustentatorio (ITS), en concordancia con el artículo 20° del Reglamento de Protección Ambiental Para el Sector Transportes y las consideraciones establecidas establecidas en la RM N° 036-2020-MTC/01.02.
- 4.12 La aprobación de la DIA no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes; u, otros requisitos legales, para la construcción y operación del proyecto, el cual deberá contar previamente con la autorización firme de los propietarios titulares del área, para que se proceda al uso de las áreas auxiliares.
- 4.13 La Certificación Ambiental que se otorgue al Proyecto, no exceptúa al titular la obligación, de cumplir con gestionar ante las Autoridades Competentes, los derechos de uso de agua y autorizaciones de disposición final de aguas residuales tratadas en el marco de la Ley N° 29338, autorizaciones de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas en el marco de la Ley General de Salud, entre otros que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.
- 4.14 En el marco de la Declaratoria de Emergencia Sanitaria, el MTC habilitó la Mesa de Partes Virtual, con la finalidad de brindar celeridad y eficacia a los procedimientos administrativos iniciados de parte, siendo que toda la información remitida tiene carácter de declaración jurada. En el marco de ello, el administrado presentó información relacionada al levantamiento de

observaciones por medio electrónico, información que posee la misma validez y eficacia jurídica que los actos realizados por medios físicos tradicionales constituyendo declaración jurada sobre la veracidad de la información presentada siendo responsable de su contenido. En razón de ello, y en aplicación del debido procedimiento administrativo, el administrado ha cumplido con presentar de manera integral el expediente que contiene la DIA de manera virtual, el cual constituye el instrumento ambiental que estará sujeto a las acciones de fiscalización posterior y/o las acciones de supervisión ambiental que correspondan.

- 4.15 Asimismo, se remite para la prosecución del trámite de aprobación del presente instrumento, la información actuada relacionada al expediente administrativo en soporte digital, de conformidad con lo señalado en el Numeral 30.1 del artículo 30 y numeral 134.1 del artículo 134 del Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

#### 4. RECOMENDACIONES

- 5.1 Otorgar la Certificación Ambiental a la Declaración de Impacto Ambiental -DIA del Proyecto “Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana en el Tramo: Mazamari - Mentushari, Tramo: El Porvenir - Chalhuamayo Distritos de Mazamari, Llaylla de la Provincia de Satipo del Departamento de Junín”, con Código Único Invierte CUI N° 2604161 Remitir el presente Informe Técnico para la opinión legal y emisión de Resolución Directoral correspondiente, la misma que deberá ser notificada al Gobierno Regional de Junin.
- 5.2 Se adjunta el expediente y los antecedentes del proyecto, la misma que forman parte del expediente administrativo.

Es todo cuanto informamos a usted para conocimiento y fines del caso.

Atentamente,

---

**Ing. Elizabeth Prudencio Chamorro**  
Evaluador Ambiental

---

**Lic. Odilia Doris Poma Yance**  
Evaluador Social

## ANEXO

### LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LA DIA

A continuación, se presentan los resultados de la evaluación a las observaciones formuladas al expediente de la DIA.

#### RESULTADO DE LA EVALUACIÓN REALIZADA A LA DIA DEL PROYECTO

##### Observación N° 01

En el V. Descripción del Proyecto, 4.1 El titular deberá de Señalar los Datos generales del proyecto presentado en la DIA, se deberá de indicar el monto estimado del proyecto de inversión, el monto presentado difiere de acuerdo al monto que detalla en la Ficha Invierte del MEF.

**Análisis:** Se precisa en la DIA el monto del proyecto de inversión, asimismo se indica como nota al pie que el monto presentado en la DIA corresponde al monto planteado en el Expediente Técnico del Proyecto el cual será actualizado en el Formato N°08-A Registro en la Fase de Ejecución, una vez que se cuente con la aprobación de la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

**Observación:** Subsanada

##### Observación N° 02

En el Ítem V En la DIA en la Tabla 5 Ubicación geográfica del Proyecto deberá presentarse las coordenadas UTM de ubicación del inicio y fin de la vía. Así también, si existiesen componentes tales como puentes y pontones se deberá presentar sus coordenadas de ubicación y progresiva actualizados.

**Análisis:** Se precisa en la DIA la ubicación del inicio y fin de la vía (tramo I y tramo II), asimismo se agregaron los puentes y pontones con sus respectivas coordenadas de ubicación y progresivas actualizados.

**Observación:** Subsanada

##### Observacion N° 03

En la Pag N° 310 De la DIA se deberá de incluir un cuadro y un mapa de superposición o no del proyecto con las áreas de propiedad, posesión, uso de recursos de las comunidades campesinas y nativas de ser el caso.

**Análisis:** Se precisa en la DIA el cuadro respecto a las áreas de propiedad y posesión donde se aclara que el proyecto se superpone a áreas de propiedad y posesión, asimismo estas se encuentran detalladas en el Anexo 19: Plan de afectaciones prediales y con respecto al mapa superposición o no del proyecto con las áreas de propiedad, posesión se presentan un plano clave de afectaciones con todas las áreas de propiedad y posesión sobre la cual se está superponiendo el proyecto

**Observación:** Subsanada

##### Observación N° 04

De acuerdo a lo indicado en la DIA en el ítem 5.5 Descripción de Actividades de Proyecto 5.5.1.1 Trabajos Preliminares el proyecto deberá de realizar la Etapa Planificación se deberá especificar los siguientes: Levantamiento y/o replanteo, Señalización y/o delimitación de sitio sensibles, Cerco perimétrico, Montaje de áreas auxiliares (Campamentos, Patios de maquinarias, otros), Habilitación de acceso Temporales, Medidas de señalización de Seguridad Terrestre,Desbroce,desbosques y limpieza de áreas auxiliares (Ubicación, Superficie y características ambientales),limpieza y demolición de infraestructura existente (Estimación del volumen de material resultante, Programa de desvíos, Otras actividades preliminares que corresponden la presente etapa).

En el Ítem 5.5. de la Etapa de planificación, Etapa de construcción, Etapa de operación y mantenimiento, Etapa de Cierre verificar de la Pag 250- 289 Basarse netamente al proyecto por etapas.

**Análisis:** Se precisa en la DIA los trabajos preliminares en la etapa de planificación con las siguientes especificaciones: Levantamiento y/o replanteo, Señalización y/o

delimitación de sitio sensibles, Cerco perimétrico, Montaje de áreas auxiliares, Habilitación de acceso Temporales, Medidas de señalización de Seguridad Terrestre, Desbroce, desbosques y limpieza de áreas auxiliares, limpieza y demolición de infraestructura existente.

**Observación:** Subsanada

#### **Observación N° 05**

En el ítem 5.5.5.3 Recursos Naturales, Materia Prima e Insumos Químicos del Proyecto perteneciente a la Pg. 248 del Folio 5.5.5.3 Recursos Naturales, materias Primas e Insumos Químicos el titular deberá de indicar la ubicación de georreferenciación de (UTM Datum) de los que se deberá de señalar los materiales que serán usados.

b. el Titular deberá de indicar el listado de sustancias peligrosas que se requerirá el manejo especial y señalar las características químicas y potencial de riego.

**Ánalisis:** en la DIA se precisa el almacenamiento de la dinamita, asimismo se indica el listado de sustancias peligrosas que se requerirá en el manejo especial y las características químicas y potencial de riesgo.

**Observación:** Subsanada

#### **Observación N° 06**

En la DIA en el ítem 5.5.5.4 Demanda de agua el titular deberá de identificar las fuentes de agua que se utilizará por las etapas de los proyectos en la Tabla 59 Características de las Fuentes de Agua.

- Detallar la categoría de la fuente de acuerdo a los estándares de calidad ambiental
- Elaborar un mapa de ubicación de las fuentes de agua respecto al área del proyecto de georreferenciación a una escala que deberán de colocar las visualizaciones en coordenadas UTM.
- Describir las características técnicas de captación, conducción, almacenamiento y abastecimiento
- El titular deberá de presentar el balance hidráulico mensualizado por cada fuente de agua.

#### **Respecto al abastecimiento de agua para consumo humano:**

- El titular del proyecto deberá de señalar como de garantizar el abastecimiento y calidad del agua para consumo humano, mediante compra o tratamiento deberá de incluir memoria descriptiva de manera que garantice el cumplimiento de las demandas proyectadas o futuras que se deberá de expresar en litros /s y el volumen desagregado en períodos mensuales.

**Ánalisis:** se precisa en la DIA las fuentes de agua con sus respectivas características, se describe las características técnicas de captación, conducción, almacenamiento y abastecimiento, se presenta el balance hídrico mensualizado por cada fuente de agua. También se precisa el abastecimiento de agua para consumo humano.

**Observación:** Subsanada

#### **Observación N° 07**

En el ítem 5.5.5.6 Generación de Efluentes el titular deberá de mencionar sobre los efluentes domésticos e industriales como el Tipo de Nombre, Código de punto de carga, Uso actual, Coordenadas UTM WGS-84-Zona, Tipo de efluente (industrial, doméstico) Máximo (l/s), Promedio (m3 /día).

- Se deberá de escribir la actividad o la instalación auxiliar generada del efluente en cada etapa de proyecto, Describir el manejo y sistema de tratamiento de aguas residuales emplear previo la disposición final
- En caso de prever algún vertimiento se deberá de presentar o indicar el cuerpo receptor considerando y señalado de acuerdo a la normativa R.J N° 224-2013-ANA.

**Ánalisis:** se precisa en la DIA una tabla con el Tipo de Nombre de efluente, uso actual, tipo de efluente (industrial, domésticos) máximo (L/s), promedio (m3 /día).

**Observación:** Subsanada

#### **Observación N° 08**

En el Item 5.5.6 Componentes Auxiliares de la Pag. 233 se menciona la información en los del cuadro de Resumen y fichas de la caracterización de los componentes del área auxiliar asimismo se deberá de verificar en forma general de las coordenadas de Norte y Este.

- En todos los componentes auxiliares excepto las canteras de río y plantas chancadoras, no podrán ubicarse sobre la faja marginal de los cuerpos del agua, para lo cual se deberá de tomar en consideración la delimitación que se deberá de realizar por la ANA, y de acuerdo a los criterios de los contenidos mínimos de la DIA.
- Criterios establecidos en el Reglamento para la delimitación y mantenimiento de las fajas marginales como se menciona de acuerdo a la aprobación N°332-2016-ANA.
- Se deberá de señalar de acuerdo a los contenidos mínimos el Requerimiento de Mano de Obra. Que se intervendrá en cada etapa del proyecto.

**Análisis:** Se precisan en la DIA las coordenadas de las áreas auxiliares teniendo en consideración la no ubicación en faja marginal y el Reglamento para la delimitación y mantenimiento de las fajas marginales de la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA. Asimismo, se precisa la cantidad y clasificación de personal para cada etapa del proyecto y se presenta un histograma mensual de mano de obra.

**Observación:** Subsanada

#### Observación N° 09

En el Item 7.1.3 Calidad de Aire y Ruido de la Pag 214 en el concepto que se menciona detallar la calidad de Aire y Ruido si contempla el mismo estándar de calidad al distrito de Pichanaqui en la **Tabla N° 98: Punto de monitoreo del lugar insitu del proyecto** de la provincia de Satipo, parámetros de monitoreo de la **tabla N° 99** que menciona del Distrito de Pichanaqui, **tabla N° 100 del resultado del monitoreo del aire**.

En el ítem 7.1.9 Calidad de Suelo el titular deberá de mencionar si cumple con los mismos estándares de calidad ambiental referidos a la calidad de suelo y tipo de suelo del distrito de Mazamari, Llaylla de la provincia de Satipo en el Programa de Reconversión y Manejo de Áreas degradadas por Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Pichanaqui, se deberá de modificar la Figura N°10 Distancia con el Área de Influencia Directa-Suelo.

**Análisis:** Se precisa en la DIA la fuente secundaria para la caracterización de calidad de aire, ruido y suelo, de igual manera se precisa la distancia con el área de influencia directa – suelo.

**Observación:** Subsanado

#### Observación N°10

En el Item .7.1.12 Hidrología, Hidrografía e Hidrogeología el titular menciona de manera general sobre la Cuenca Perene, pero se deberá de mencionar cada uno de ellas mencionando como se realizará el abastecimiento de agua para su ejecución de obra:

- **Hidrología:** Se comprenderá la descripción de la red hidrográfica y de las características de los cuerpos de agua presentes en el AID y A II dentro del área de estudio.
- **Hidrografía:** Se deberá de identificar las fuentes de agua superficial (Ríos, Quebradas, Lagunas, Manantiales, Bofedales entre otros que serán o son intersectados por la infraestructura vial y puentes (Fuentes hídricas de abastecimiento, cuerpos receptores y zonas naciente en relación a la ubicación del proyecto).
- **Hidrogeología:** En caso si el proyecto considere afectaciones o cuerpos de agua subterráneo deberán de ser identificados, Unidad geológica, profundidad de la napa freática, espesor, dirección del flujo, estratigrafía, horizontales. Se deberá de evaluar la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas de acuerdo a las actividades del proyecto.

**Análisis:** Se precisa en la DIA la descripción sobre la red hidrográfica y la característica de cada microcuenca presente en el área de influencia y referente a la HIDROGRAFÍA se precisa las fuentes de agua superficial que son interceptados por la infraestructura vial y puentes.

**Observación:** Subsanada

**Observación N° 11**

En el ítem IX Plan de Manejo Ambiental de la Pag. 99 Se deberá de describir las medidas y los procedimientos y los mecanismos del Titular del proyecto, ya que se menciona de forma general con conceptos generales de lo que se deberá de mencionar los siguientes:

- Objetivos.
- Alcance.
- Impactos a controlar.
- Tipo de medida.
- Acciones a desarrollar.
- Lugar de Aplicación.
- Personal requerido.
- Responsable de Ejecución.
- Indicadores del seguimiento.
- Presupuesto estimado de cada plan y programa.

**Análisis:** se precisa en la DIA el plan de manejo ambiental con las siguientes características: objetivos, alcance, impactos a controlar, tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, personal requerido, responsable de ejecución, indicadores del seguimiento y presupuesto estimado.

**Observación:** Subsanada

**Evaluación social:****Observación N°12**

En el ítem 7.3.1 Metodología aplicable al medio socioeconómico y cultural, comprendido en el folio 174, el titular deberá describir la fuente de información primaria ya que de acuerdo al TDR se solicita realizar trabajo de campo con encuestas, entrevistas, grupo focal, ficha comunal, entre otros.

**Análisis:** Se precisa en la DIA la descripción de la información primaria aplicada.

**Observación:** Subsanada

**Observación N°13**

En el ítem 7.3.3.2. Características culturales, comprendidas del folio 163 al 168, el titular deberá corregir las fuentes de información, ya que de acuerdo al TDR solo está permitido usar bibliografía secundaria hasta los 5 años de antigüedad.

**Análisis:** se precisa en la DIA la fuente de información de acuerdo a la norma APA.

**Observación:** Subsanada

**Observación N°14**

En la tabla N°137: tipo de vivienda en el área de influencia directa, comprendida en el folio 153; el titular deberá corregir el título de la tabla, ya que en la descripción se consigna otra información.

**Análisis:** Se precisa en la DIA el título correcto de la tabla 156: Tipo de vivienda a nivel distrital.

**Observación:** Subsanada

**Observación N°15**

En el ítem 7.3.8.2 actividad piscícola y 7.3.8.3 actividad turística, comprendida en el folio 144; el titular deberá corregir la información consignada, ya que la información consignada describe a nivel provincial; por lo cual, deberá consignar información del AID.

**Análisis:** Se precisa en la DIA las actividades piscícolas y actividades turísticas dentro del área de influencia directa.

**Observación:** Subsanada

**Observación N°16**

En el ítem 7.3.13\_Problemática local, comprendida en el folio 133, el titular deberá consignar las siguientes informaciones:

- a) **Conflictos sociales:** - se deberá señalar los principales focos de conflicto social, actores involucrados, sus principales causas y consecuencias en la población dentro del AID. Se deberán señalar los casos que pudieran haberse conocido de conflictos entre grupos o actores sociales relevantes para el

proyecto, tales como: conflictos por límite entre comunidades, distritos, gremios de transporte, concesiones mineras, entre otros.

- b) **Seguridad ciudadana:** - incluir información general de seguridad ciudadana con especial en el área de influencia del proyecto.
- c) **Percepciones de la población:** - se harán entrevistas y/u otras herramientas cualitativas que midan la percepción de la población respecto a la ejecución del proyecto. Se detalla en el anexo 4.

**Análisis: Se precisa en la DIA la problemática local, sobre seguridad ciudadana y percepciones de la población.**

**Observación: subsanada**

**Observación N°17**

En el ítem 9.9.1 Programa de relaciones comunitarias, comprendida del folio 54 al 57, el titular deberá añadir la siguiente información:

- a) Mecanismos de comunicación e información entre el titular y/o quien haga de sus veces y la población del AID.
- b) Mecanismos de prevención y resolución de conflictos. Para efectos se debe proponer mecanismos eficaces para la coordinación entre las diferentes áreas encargadas de la aplicación de estas actividades.

**Análisis: se precisa en la DIA los mecanismos de comunicación e información y los mecanismos de prevención.**

**Observación: Subsanada**

**Observación N°18**

En el ítem 9.9.3 Programa de participación ciudadana y comunicaciones, comprendida del folio 46 al 48, el titular deberá añadir la siguiente información:

- a) Medidas de cierre relacionado con el componente social: presentar una estrategia de información a las comunidades y autoridades del AID acerca de la finalización de las actividades del proyecto y de la gestión social. Se deberá establecer las medidas necesarias que permitan validar la conformidad de los propietarios de las áreas auxiliares con respecto a la manera en que dichas áreas les están siendo devueltas. Se debe considerar la elaboración de actas de conformidad y proponer los modelos de estas actas en las cuales firmen tanto los propietarios de las áreas auxiliares como los representantes de la empresa constructora que asuma la ejecución del proyecto.

**Análisis: Se precisa en la DIA las medidas de cierre relacionado con el componente social.**

**Observación: Subsanado**

**Observación N°19**

En el ítem 13.10 Cronograma de ejecución, comprendida en el folio 04, el titular deberá describir detalladamente la tabla 208: Cronograma de ejecución del plan de participación ciudadana. Así mismo deberá añadir la fuente de información de la tabla en mención.

**Análisis: Se precisa en la DIA la descripción de la tabla 231: Cronograma de ejecución del Plan de participación ciudadana.**

**Observación: Subsanada**

**Observación N°20**

En el ítem 13.11 Resultados, comprendida en el folio 04, el titular deberá describir lo siguiente: mecanismos de participación, lugar donde se realizaron, quienes asistieron, qué mecanismos y metodologías se aplicaron, qué productos fueron obtenidos y cuáles fueron las preocupaciones, sugerencias, posiciones y expectativas de la población durante la aplicación de los mecanismos.

**Análisis: Se precisa en la DIA la descripción de los resultados de la participación ciudadana.**

**Observación: Subsanada**

**Evaluación predial:**

**Observación N°21**

En el ítem afectaciones prediales, comprendida en los folios 163 al 231; el titular deberá ceñirse al anexo V del anexo II del TDR; lo cual estipula la estructura mínima que debe tener el plan de afectaciones prediales:

a) En el caso de haber afectaciones prediales deberá desarrollar lo siguiente:

- Resumen ejecutivo del desarrollo del PAC.
- Marco Legal para la elaboración e implementación del PAC.
- Metodología para la realización del PAC
- Ámbito de afectación, en caso de emplear el límite de construcción, este deberá ser compatible con lo mostrado en las secciones transversales de la ingeniería del proyecto.
- Identificación de la totalidad de afectados incluyendo áreas requeridas y remanentes de los predios afectados.
- Plano clave mostrando el límite constructivo o borde de explanaciones del proyecto, eje de vía y límite de predios existentes indicando su código catastral o el que corresponda según COFOPRI, Ministerio de Agricultura, etc. El límite constructivo debe ser compatible con lo mostrado en las secciones transversales de la ingeniería del proyecto. Debe incluir la identificación de las áreas afectadas y su cuantificación. El plano deberá ser presentado en formato PDF y DWG.
- Desarrollo de la metodología para la identificación de afectados.
- Diagnóstico Técnico Legal
- Análisis socioeconómico.
- Padrón de afectados con montos parciales de indemnización. Se recomienda que la tasación se haga en base a contratos de compra y venta de zonas similares
- Programas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada.
- Resultados de reunión informativa específica con los afectados identificados.
- Programas de Monitoreo y Evaluación de la implementación del PAC
- Presupuesto consolidado de los programas propuestos.
- Cronograma de implementación del PAC.
- Resultados de reunión informativa específica.
- Copia en digital del Informe Y Planos de Topografía y Planos del Diseño Geométrico, planos de planta perfil y secciones en formato DWG.

Las acciones de donación de terrenos o desistimiento a indemnización a mejoras hechas por los propietarios, poseedores o comuneros deben ser sustentadas mediante actas de compromiso suscritas por ellos. En el caso de comunidades campesinas, cada una corresponde a un solo predio y es recomendable que al menos el 75% de los comuneros esté de acuerdo con la acción o lo que indique el estatuto de cada comunidad.

Todo el componente deberá estar firmado por el especialista predial del equipo consultor registrado en el SENACE.

**Análisis: Se precisa en la DIA la descripción de los resultados de la participación ciudadana.**

**Observacion subsanada**