

## *Resolución Gerencial Regional*

### N.º 0128 - 2025-GRH/GRRNGA

**Huánuco, 05 SEP. 2025**

#### **VISTO:**

El Expediente N°03622173, con Registro de Documento N°06280601 del Informe N°001175-2025-GRH-GRRNGA-SGGA de fecha 04 de setiembre del 2025; el Informe Técnico Legal N°00008-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA-FMSS-KKTI de fecha 25 de agosto del 2025; el Oficio N°1240-2025-MPP/A de fecha 11 de agosto de 2025; el Oficio N°000971-2025-GRH/GRRNGA, de fecha 05 de agosto de 2025; el Informe N°001026-2025-GRH-GRRNGA/SGGA de fecha 04 de agosto de 2025; el Informe Técnico N°00017-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA-FMSS-KKTI de fecha 24 de julio de 2025; el Oficio N°906-2025-MPP/A, de fecha 01 de julio de 2025, sobre aprobación de Ficha Técnica Socio Ambiental FITSA: "MANTENIMIENTO PERIODICO DE CAMINOS VECINALES NO PAVIMENTADO SIN CODIGO DE RUTA: ALTO SAN JUAN DE TULUMAYO (KM 00+500) - LA COLORADA - JULIO C. TELLO - ONCE DE OCTUBRE (KM 15+500), DISTRITO DE CHAGLLA-PACHITEA-HUANUCO, L= 15.000 KM y demás antecedentes;

#### **CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 3 de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, sobre la obligatoriedad de la certificación ambiental señala 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, de acuerdo con los artículos 6 y 7 de la acotada norma, el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información una Evaluación Preliminar, con una propuesta de clasificación y de los términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso; así como la descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de la fauna silvestre o recursos hidrobiológicos necesarios para elaborar la línea base ambiental, e información de las especies el área o zona donde se desarrollaran las acciones, el personal involucrado, permisos o autorizaciones para el proceso de levantamiento de información y compromiso de conservación y/o rehabilitación de la zona intervenida;

Que, el artículo 15 del Reglamento de la Ley N°27446, Ley del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, señala que toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjero, 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 de dicho Reglamento, debe gestionar una certificación ambiental ante la autoridad competente que corresponde, de acuerdo con la normatividad vigente. La desaprobación, improcedencia, inadmisibilidad o cualquier otra causa que implique la no obtención o la pérdida de la certificación ambiental, implica la imposibilidad legal de iniciar obras, ejecutar y continuar con el

desarrollo del proyecto de inversión. El incumplimiento de esta obligación está sujeto a las sanciones de la Ley;

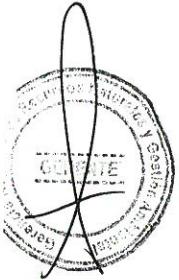
Que, el artículo 39 de la citada norma, establece que las autoridades competentes podrán emitir normas para clasificar anticipadamente proyectos de inversión y aprobar términos de referencia para proyectos que presentan características comunes o similares, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9 de la citada Ley, en cuyo caso los titulares, presentarán directamente el estudio ambiental elaborado, para su revisión y aprobación.

Que, el artículo 15 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (RPAST), aprobado por Decreto Supremo N°004-2017-MTC y modificado mediante Decreto Supremo N°008-2019-MTC, señala que los titulares de proyectos de inversión sujetos al SEIA tienen la obligación de contar con una certificación ambiental antes de indicar la ejecución de obras; asimismo, el artículo 26 del reglamento prescribe que, los estudios ambientales en el marco del SEIA deberán ser elaborados por entidades que cuenten inscripción vigente en el Registro de Empresas Consultoras del Sector o en el Registro de entidades Autorizadas para elaborar estudios ambientales;

Que, el Decreto Supremo N°004-2017-MTC, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPA), establece en su artículo 38 que, en el anexo 1 del reglamento en mención, 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;

Que, mediante Ordenanza Regional N°013-2023-GRH-CR, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional de Huánuco, estableciéndose en su artículo 109 que, entre sus funciones de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental se encuentra: e) *Evaluar y proponer la conformidad o no conformidad de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA).* g) *Evaluar estudios ambientales de categoría 1 - Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y los instrumentos de gestión ambiental derivados de estos del sector transportes que cuenten con clasificación anticipada y de alcance territorial del gobierno regional, emitiendo la certificación correspondiente, en el marco de la normatividad nacional y sectorial vigente) Emitir conformidad o no conformidad de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) de los proyectos de inversión de transportes; k) 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 de transportes de alcance territorial del gobierno regional, en el marco de la normativa nacional y sectorial vigente;*

Que, en el artículo 11 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N°004-2017-MTC y modificado por Decreto Supremo N°008-2019-MTC, se establece que: 11.1 Los titulares de proyectos de inversión, actividades y servicios del Sector Transportes que no están sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA, no están obligados a gestionar la certificación ambiental; sin embargo, deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder, así como aplicar las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental; asimismo, deben presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA); 11.2 La FITSA es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA de carácter preventivo que aplica para proyectos de inversión, actividades y servicios de competencia del Sector Transportes que no están sujetos al SEIA. Los proyectos, actividades y servicios que se encuentren en dicha condición, y se ubiquen dentro de un Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento deben hacer la consulta ante el MINAM sobre la pertinencia de desarrollar una FITSA; 11.4 La información contenida en la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) tiene carácter de declaración jurada, estando sujeta al principio de presunción de veracidad de acuerdo a lo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N°004-2019-JUS. La información declarada, puede ser materia de supervisión por parte de la entidad de fiscalización ambiental;



Que, mediante Resolución Directoral N°0573-2022-MTC/16, de fecha 10 de agosto del 2022, se aprueba el formato de Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) aplicable a proyectos de inversión, actividades y servicios de: *i)* Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 KM sin trazo nuevo; *ii)* puente modular, *iii)* Servicios de conservación periódica, y *iv)* Construcción y/o reposición de puentes definitivos de menores luces;

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

Que, al respecto mediante Informe Técnico Legal N°00008-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA-FMSS-KKTI de fecha 25 de agosto del 2025, del Equipo Técnico Legal de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental, la Ing. Yazary Pablo Acosta especialista ambiental; la Lic. Soc. Flor M. Salgado Sobrado, especialista social y la Abg. Karitza K. Trejo Inocencio, especialista legal establecen, concluyen y recomiendan lo que a continuación se detalla:

#### 2.1. DATOS DEL PROYECTO, TITULAR Y LOS PROFESIONALES QUE ELABORAN LA FITSA

2.1.1. La FITSA ha sido elaborada por un especialista ambiental y un especialista social. En el Cuadro 1 se presentan los datos del titular y de los profesionales que suscriben la FITSA.

Cuadro 1: Datos del Titular del proyecto

DATOS DEL TITULAR			
Nombre completo del titular	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PACHITEA		
Representante legal	ROGER VENANCIO JORGE		
RUC o DNI	22530111		
Correo electrónico	JHAMATI715@gmail.com		
Telf. de contacto	917848388		
Dirección Fiscal del representante legal	JR. Espinar Nro S/N, Panao, Pachitea - Huánuco		
DATOS DE SER ELABORADA POR PERSONA NATURAL			
Nombres completos de los profesionales	Especialista ambiental	Especialista social	Especialista predial / otros
	Jhonn Atilio Asencios minaya	Daysi Martel Condezo	
DNI de los profesionales	72137336	73306414	
RUC de los profesionales	-	-	
Profesión	ING. AMBIENTAL	SOCIOLOGO	
Números de colegiaturas vigentes de los profesionales	296810	4750	
DATOS DEL PROYECTO			
Nombre completo del proyecto	'MANTEINIMENTO PERIODICO DE CAMINOS VECINALES NO PAVIMENTADO SIN CODIGO DE RUTA: ALTO SAN JUAN DE TULUMAYO (KM 00+500) - LA COLORADA - JULIO C. TELLO - ONCE DE OCTUBRE (KM 15+500), DISTRITO DE CHAGLLA-PACHITEA-HUANUCO, L= 15.000 KM"		
Código Único de inversión (CUI) o tipo de inversión	-		
Población beneficiaria	La población beneficiaria será un total de 9093 personas.		



Monto de inversión	S/ 616,094.32
Tiempo de ejecución	60 días
¿El proyecto ha iniciado su ejecución?	NO
Declaro que el proyecto no incluye la construcción/creación de vía	NO
Tipo de intervención	Mantenimiento Periódico
Vida útil del proyecto	2 años.

Fuente: FITSA del proyecto (IOARR), 2025.

### I. CONFORMIDAD DE LA FICHA TECNICA SOCIOAMBIENTAL – FITSA.

Cuadro 2: Ubicación geográfica del IOARR.

Descripción	Región/ Provincia/ Distrito	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17S	Longitud (km)	Superposición en ANP, ZA o ACR	Descripción
			Este (m)	Norte (m)		
Inicio	Huánuco –Pachitea - CHAGLLA	0+000 km	405456.08	8970847.97	No existe superposición en ANP, ZA o ACR según la Imagen N° 01 – Mapa informativo – Código de consulta N° 610134	Mediante el Módulo de Compatibilidad Virtual del SERNANP se realizó la superposición del área de intervención; y no se encontró superposición alguna con un ANP, ZA o ACR.
		15+000 km	410349.99	8972630.18		

Fuente: FITSA del proyecto, 2025.

Las características actuales y Proyectadas son las siguientes:

Cuadro 3: Características actuales y proyectadas

Características Técnicas de la vía	Características actuales del proyecto	Características proyectadas del proyecto
Superficie de rodadura	La superficie de rodadura presenta gran deterioro, erosión de moderada a severa, otros deterioros que se presentan son ahuecamientos y baches en algunas zonas; las cunetas se encuentran colmatadas y erosionadas por la escorrentía.	La alternativa de solución planteada en el presente proyecto es convencional, porque utiliza los materiales granulares gravosos de características físicomecánicas considerados por las metodologías tradicionales como capas para carreteras no pavimentadas (afirmado).
Breve descripción del estado de la vía.	Las condiciones encontradas corresponden a una vía en regular a mal estado de transitabilidad, con pérdida casi total del material de préstamo de la capa de rodadura, observándose básicamente que la parte que aún permanece sobre la plataforma son la bolonería o gravas grandes que fueron colocadas en la superficie de rodadura y que han estabilizado esta ante los fenómenos climáticos.	Las características físico-mecánicas que debe cumplir los materiales seleccionados como granulometría, límite líquido, índice de plasticidad, están establecidos de acuerdo a los lineamientos sectoriales vigentes. El mantenimiento periódico de la carretera permitirá el acceso de mayores y mejores medios de transporte, con mayor capacidad de tonelaje para la carga y mejor comodidad para los pasajeros. El material granular será 10.00 cm.
Longitud km	15.000 Km	15.000 Km
Numero de carriles	1	1
Categoría según demanda	Vía vecinal	Vía vecinal
Índice Medio Anual (IMDA) actual	-	30 vehículos/día
Ancho de calzada	-	4.50 m
Ancho de berma	No cuenta	No cuenta
Pendiente máxima	12 %	12%
Velocidad de diseño	-	30 km/h
Bombeo	-	2 %
Radio mínimo	-	10 m
Radio máximo	-	15 m
Numero de puentes	0	0



Proceso constructivo	-	Afirmado de vía
Orografía.	Tipo 3	Tipo 3

Fuente: FITSA del proyecto, 2025.

3.1. **AREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD**

- **Área de influencia directa (AID):**

Indicar Área de Influencia Directa (AID) en Ha o m<sup>2</sup>: 504.3002778 Ha

- **Área de influencia indirecta (All):**

Indicar Área de Influencia Indirecta (All) en Ha o m<sup>2</sup>: 264.998045 Ha

3.2. **INFORMACIÓN DE LAS ÁREAS AUXILIARES A SER UTILIZADAS**

3.2.1. El titular indica que requiere de implementación de las siguientes áreas auxiliares

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

Canteras  
 Planta de asfalto

Depósitos de material excedente  
 Planta de chancado

Almacén  
 Campamento

Patio de Maquinas  
Otros (Especificar)

**Resumen de áreas auxiliares**

Nombre	Ubicación política	Área (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)	Lado y acceso (m)	Titularidad del terreno	Situación legal del predio
Cantera Alto San Juan de Tulumayo	Distrito de Chaglla, provincia de Pachitea, región Huánuco	5,348	299.034	Izquierdo	Municipal	Propio
Patio de máquinas 1		2,044	202.520	Derecho	Municipal	Propio
Patio de máquinas 2		3,960	256.915	Izquierdo	Municipal	Propio

Elaborado por: Equipo Técnico 2025

1. **IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUA:**

De acuerdo con los estudios, se ha determinado que el agua necesaria para el **MANTENIMIENTO PERIODICO**, riego de acceso y otras actividades será extraída de las siguientes quebradas a continuación. En las siguientes tablas se muestran las ubicaciones de las quebradas con su respectivo balance hídrico.

Tabla N° 1 – Fuente de agua en el entorno del proyecto de intervención.

Nombre	Prog.	Coordenadas UTM WGS84 – Captación.		Caudal de la fuente de agua (m <sup>3</sup> /s)	Caudal de la cisterna (%)	Distrito	Uso actual
		Este	Norte				
Río Tulumayo	02+200 Acceso a 300 m	406087	8969075	2.550	2	Chaglla	Agrícola

Nota: - El abastecimiento estará a cargo del titular del contratista.

a) **Oferta Hídrica.**

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

Tabla N° 2 – Cálculo de oferta hídrica mensual.

FUENTE DE AGUA	OFERTA	MES1	MES2	Vol. To Vol. total (m <sup>3</sup> )
RIO TULUMAYO	OFERTA Hídrica (m <sup>3</sup> /mes)	6701400.00	6701400.00	13402800.00
	Demanda Hídrica (m <sup>3</sup> /mes)	525.99	525.99	1051.98
	Balance Hídrico (m <sup>3</sup> /mes)	6700874.01	6700874.01	13401748.02

Fuente: Expediente Técnico - 2025

**Aqua para consumo humano:**

De acuerdo al proyecto se identificó empresas de abastecimiento de agua ozonizada, la cual se ubica en el distrito de Chaglla. En ese sentido a continuación se detalla las especificaciones técnicas del bien requerido.

**Especificaciones técnicas:**

**Tipo de bien**

- Agua de mesa sin gas en bidón, inocuo, exento de microorganismos patógenos, debidamente filtrada saneada, tratada y ozonizada apta para el consumo humano, sin color y sin olor.
- Inocua, exenta de bacterias del grupo coliforme, de huevo o quiste de parásitos y de algas.

Tabla N° 3 – Lista de agua para consumo humano.



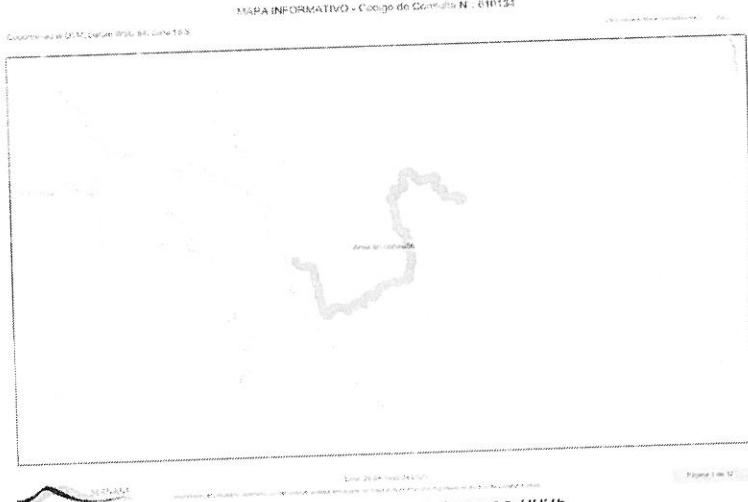
Nombre	Caudal (m <sup>3</sup> /sg)	Volumen requerido m <sup>3</sup>	Tipo de fuente de agua	Ubicación política	Uso actual
EPS	-	2 m <sup>3</sup>	Privado	VÍA VECINAL	Consumo Humano

**Fuente:** Trabajo de campo – 2025

3.3. IDENTIFICACIÓN DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA (ANP) O SU ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL, SITIOS RAMSAR COLINDANTES O ECOSISTEMAS FRAGILES. De acuerdo a lo evidenciado en la plataforma del SERNANP, se evidencio que el proyecto no se emplaza

Sobre la consulta realizada en la plataforma del SERNANP, se evidencio que el proyecto no se emplaza dentro de un Área Natural Protegida o dentro de su zona de Amortiguamiento.

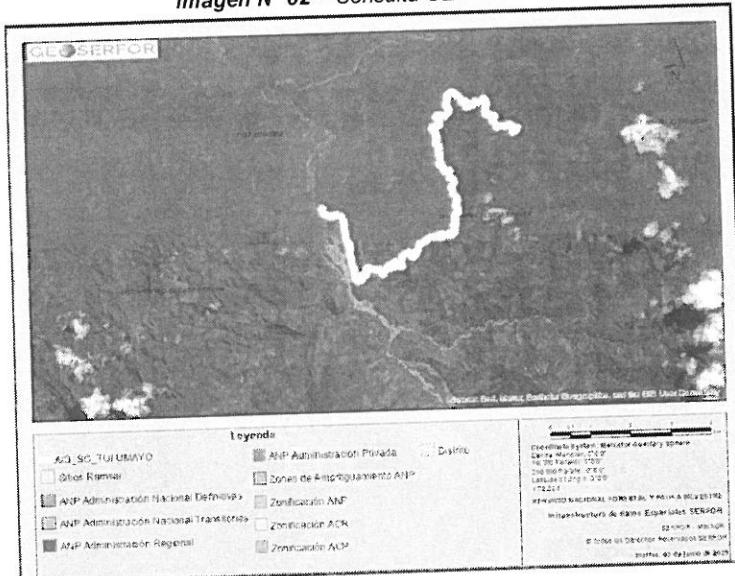
Imagen N° 01 – Mapa informativo – Código de consulta N° 010154



Elaborado por: Equipo Técnico 2025.

**Elaborado por: Equipo Técnico 2025.**  
En cuanto a los Ecosistemas Frágiles, se revisaron todas las normativas emitidas por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) y se verificó la información cartográfica en la plataforma GEOSEFOR. Esto confirma que el proyecto en mención no se superpone con ecosistemas frágiles, como se evidencia en la imagen siguiente.

Imagen N° 02 – Consulta GEOSERFOR



SERFOR 2025 <https://geo.serfor.gob.pe/visor/> Elaborado por: Equipo Técnico 2025.

INVESTIGACIÓN DE ÁREAS ARQUEOLÓGICAS Y/O PATRIMONIO CULTURAL

*En caso corresponda, declarar la siguiente información:*

En caso corresponda, declarar la siguiente información:  
¿El proyecto se ubica en área arqueológica y/o patrimonio cultural? SI  NO

patrimonio

En caso corresponda, declarar la siguiente información:			
¿El proyecto se ubica en área arqueológica y/o patrimonio cultura?			SI / <input checked="" type="checkbox"/>
Nombre			
UBICACI ÓN		PROGRESIV A	
ALTIITU D (MSNM)		LONGITU D	
COORDENADA S UTM WGS84 (Zonal)		REGIÓ N	
Inicio		PROVINC IA	
Fin		DISTRIT O	

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

De acuerdo al Ministerio de Cultura y de las actividades funcionales de sus órganos de línea, se ha incorporado el Sistema de Información Geográfico de Arqueología – SIGDA, la cual permite verificar y/o descartar la presencia de evidencias Arqueológicas en superficie, por lo tanto, se ha superpuesto el AID para su verificación, obteniendo como resultado ninguna evidencia arqueológica en el área de intervención.

### 3.4. RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS

#### 2.1. RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS.

De acuerdo con la tipología del proyecto, se contempla la generación de RR.SS en las etapas de planificación, conformación, cierre de obra, operación y mantenimiento del proyecto en mención.

Las características de los RR.SS que se generan en el mantenimiento de la vía serán las siguientes:

Tabla N° 4 – Fuente de Generación de RR.SS

Residuos	Descripción
Papel y Cartón	Papeles, Cartones usados de empaques, cajas, etc. Limpio (sin aceite o grasa).
Plástico	Botellas de gaseosa, empaques de plásticos, sobrantes de cintas de seguridad.
Metales	Residuos metálicos como sobrantes de clavos, herramientas malogradas o ferretería. Residuos metálicos de equipos obsoletos o en desuso.
Residuos Orgánicos	Residuos biodegradables de origen vegetal o animal, susceptibles de degradarse biológicamente.
Residuos No aprovechables	Restos de ropa de trabajo, papeles y cartones contaminados con comida, papeles encerados, plastificados y metalizados.
Residuos Peligrosos	Restos de recipientes combustible, aceites usados, pilas, toners, bolsas de cemento entre otros.

Fuente: Expediente Técnico – 2025

Se calcula la producción de residuos sólidos no peligrosos (domésticos), tomando como referencia una producción Per cápita de residuos sólidos domésticos de 0,40 kg/hab/día (Según los indicadores de Generación per Cápita de residuos sólidos domiciliarios por departamento – Provincia de Pachitea – Distrito de Chaglla - MINAM SINIA 2023).

#### a. Generación de Efluentes.

Debido a que el personal foráneo residirá en alojamientos existentes en las localidades ubicadas cercanas al proyecto, se tiene que las aguas grises (aseo personal, lavado de prendas de vestir, otros) y aguas negras serán dispuestas en las redes de desagüe de esas localidades.

Para el manejo de efluentes líquidos domésticos a generarse durante los frentes de trabajo (excretas y orinas del personal de obra en los frentes de trabajo), se ha previsto la instalación de baños portátiles por cada frente de trabajo, cuya limpieza será interdiario, y estará encargado de una EPS-RS o EO-RS.

La cantidad de baños portátiles será teniendo en consideración uno por cada 10 trabajadores, en el siguiente cuadro se presenta una proyección aproximada por el tiempo que dure la ejecución de la obra y las otras etapas.

### 3.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS Y ACTIVIDADES

Tabla N° 5 Actividades del Proyecto.

Etapa	Actividades
Planificación	Topografía y Georreferenciación. Movilización y desmovilización de máquinas y equipos. Identificación y habilitación de áreas auxiliares.
Construcción.	Conservación de Calzada de Afirmado. Transporte de Material granular Uso de fuentes de agua.
Cierre de obras	Desmovilización de equipos y maquinas Recuperación de áreas afectadas.
Operación y Mantenimiento	Mantenimiento rutinario.

Fuente: Expediente Técnico – 2025.

#### 3.6. PRINCIPALES ACTIVIDADES CON POTENCIAL A CAUSAR IMPACTOS.

Para el análisis ambiental se tendrá en cuenta las principales actividades del Proyecto, con potencial de causar impactos ambientales en el área de influencia. Para tal efecto, el análisis se realizará considerando las siguientes etapas: Planificación, Construcción, Cierre de Obras y Operación y Mantenimiento.

Tabla N° 6 Componentes del Proyecto.

ETAPA DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL
PLANIFICACION	Topografía y Georreferenciación	Generación de empleo Emisión de Material Particulado.
	Movilización y Desmovilización de Máquinas y Equipos.	Emisión gases de combustión Generación de ruido Generación de empleo.
	Identificación y habilitación de áreas auxiliares.	Generación de empleo Generación de ruido
CONSTRUCCIÓN	Conservación de calzada de afirmado.	Emisión de gases de combustión.



		Generación de ruido Generación de empleo Emisión de material particulado
	Transporte de Material Granular	Emisión de material particulado Emisión de gases de combustión Generación de ruido Generación de empleo
	Uso de Fuentes de Agua.	Emisión de gases de combustión. Generación de ruido Generación de empleo
CIERRE DE OBRAS	Desmovilización de equipos y maquinas	Emisión de material particulado Emisión de gases de combustión Generación de ruido
	Recuperación de áreas afectadas.	Generación de ruido Generación de empleo
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Mantenimiento rutinario.	Emisión de material particulado. Emisión de gases de combustión Generación de ruido.

Fuente elaboración propia equipo técnico 2025.

#### Medidas de manejo de residuos sólidos.

El presente programa se propone con la finalidad de lograr una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos y líquidos que se van a generar durante la ejecución del proyecto. El manejo de Residuos Sólidos se basará en el cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento D.S. 014-2017-MINAM, para la clasificación de los residuos se realizará en base a la NTP 900.058.2019. También se precisa que el manifiesto del Manejo de los Residuos Sólidos Peligrosos será remitido a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM-MTC).

Este programa tiene por objetivo minimizar cualquier impacto adverso que pueda ser originado por la generación, manipulación y disposición final de los residuos generados por las actividades del proyecto.

#### 2.2.1. Objetivos.

Este programa tiene por objetivo minimizar cualquier impacto adverso que pueda ser originado por la generación, manipulación y disposición final de los residuos generados por las actividades del proyecto.

#### 2.2.2. Alcance.

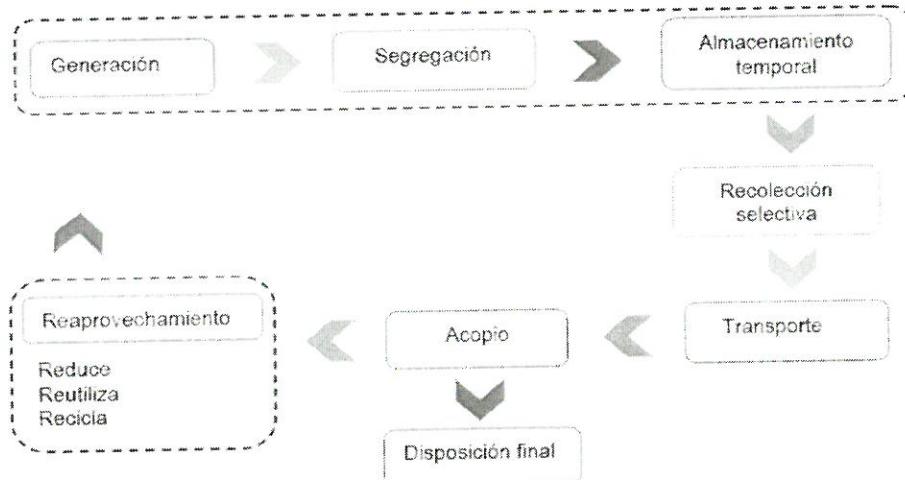
El presente programa es aplicable a la gestión y manejo de todos los residuos sólidos y líquidos del ámbito no Municipal (Peligrosos y No Peligrosos) que se generen durante la ejecución del Proyecto.

Se debe de tener en cuenta, que, para el presente Proyecto, no se construirá campamentos. Los trabajadores utilizaran las instalaciones de las viviendas para su estadía, las mismas que cuentan con la infraestructura adecuada para las oficinas dentro del distrito.

#### 2.2.3. Implementación.

Este programa es concordante con la política del titular del proyecto y las normas ambientales correspondientes, el cual permite al titular del proyecto establecer un manejo y gestión adecuado de los residuos que van a generar. Para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes lineamientos:

Figura N° 1 Diagrama de Flujo.



Los residuos sólidos peligrosos generados durante la ejecución del proyecto serán almacenados temporalmente en los contenedores clasificados debidamente y ubicados estratégicamente, la recolección, transporte y su disposición final será realizado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), debidamente autorizado y registrado por el MINAM y los residuos que pueden ser reutilizados (papel, cartón, plástico y metales) serán vendidos a una Empresa Recicladora autorizada (EC-RS) registradas en DIGESA o MINAM.

Para el manejo de los residuos sólidos generados por el proyecto, se procurará en todo momento reducir el uso de insumos con el fin de minimizar el volumen de manejo, para lo cual se deberá emplear alternativas de sustitución eficiente, así como un inventario de materiales, de manera tal que se reduzca el volumen y también el riesgo asociado al manejo de residuos peligrosos.

En el área de almacenamiento temporal (Patio de Maquinas), se ubicarán contenedores (cilindros metálicos), de 55 galones de capacidad debidamente rotulados.



2.2.4. Clasificación de Residuos sólidos.

El presente Subprograma de manejo considera las medidas de manejo para los siguientes residuos, según la Norma Técnica Peruana -NTP 900.058.2019:

- ✓ Residuos NO –Peligrosos.

Son aquellos residuos que por su naturaleza y composición no tienen efectos nocivos sobre la salud de las personas o lo recursos naturales, y no deterioran la calidad del medio ambiente, clasificándose de acuerdo al código de colores de la NTP 900.058.2019 en:

- ☞ Reciclables (Aprovechables.)
  - ☞ Metales
  - ☞ Vidrios
  - ☞ Papel y cartón
  - ☞ Madera
  - ☞ Plástico
- ☞ No reciclables. (No Aprovechables)
  - ☞ Residuos Sanitarios.
  - ☞ Colillas de cigarrillo.
  - ☞ Etc.
- ✓ Residuos Peligrosos.

Son los residuos que, debido a sus características físicas, químicas o toxicológicas, representan un riesgo de daño inmediato o potencial para la salud de las personas y al medio ambiente, clasificándose en: (Reciclables y No reciclables.) A continuación, se presenta un cuadro con código de colores de acuerdo a lo establecido por la norma.

Tabla N° 7 Código de los Recipientes para Residuos Sólidos.

RESIDUOS	MÉTODO	DISPOSICIÓN TRANSITORIA	ACOPIO TEMPORAL	IDENTIFICACIÓN
Residuos Papel y Cartón	Segregación	Recolección	Almacenamiento en Cilindros Azules	Residuos Papel y Cartón
Residuos Plástico	Segregación	Recolección	Almacenamiento en Cilindros Blancos	Residuos Plástico
Residuos Metálicos	Segregación	Recolección	Almacenamiento en Cilindros Amarillo	Residuos Metálicos
Residuos Orgánicos	Segregación	Recolección	Almacenamiento en Cilindros Marrón	Residuos Orgánicos
Residuos de Vidrios	Segregación	Recolección	Almacenamiento en Cilindros Plomo	Residuos Vidrios
Residuos Peligrosos	Segregación	Recolección	Almacenamiento en Cilindros Rojos	Residuos Peligrosos
No aprovechables	Segregación	Recolección	Almacenamiento en Cilindros Negros	No aprovechables

Fuente: Norma Técnica Peruana 900.058:2019 – GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de Residuos. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos.

Considerando las actividades a ejecutarse establecidas en la descripción del proyecto, se ha realizado la identificación de residuos que se generarían, clasificándolos según su tipo (No peligroso y Peligroso), utilizando para ello la clasificación que se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla N° 8 - Residuos orgánicos, papeles, plásticos, vidrios y metálicos.

RESIDUOS	TIPO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN DE LOS CONTENEDORES	CENTRO DE ACOPIO	DISPOSICIÓN FINAL
Residuos Orgánicos	No peligroso	Restos de alimentos, de comida, o similares.	Patio de maquinas	no	Infraestructura de disposición final de residuos sólidos, de la Municipalidad.
Papeles y Cartones	No peligroso	Papeles, Cartones usados de empaques, cajas, etc. Limpio (sin aceite o grasa).	Patio de maquinas	SI	Se venderá a una tercera empresa. Empresa Operadora de Residuos Sólidos.

RESIDUOS	TIPO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN DE LOS CONTENEDORES	CENTRO DE ACOPIO	DISPOSICIÓN FINAL
Plásticos	No peligroso	Botellas de gaseosa, empaques plásticos, bolsas, cubiertos descartables (sin grasa), PVC, Polietilenos de alta y baja densidad, polipropilenos etc.)	Patio de maquinas	SI	EO-RS. Debidamente autorizada por el MINAM.  Se venderá a una tercera empresa. Empresa Operadora de Residuos Sólidos. EO-RS. Debidamente autorizada por el MINAM.
Metálicos	No peligroso	Residuos metálicos como sobrantes de clavos, alambres, herramientas malogradas o ferretería o chatarra	Patio de maquinas	SI	Se venderá a una tercera empresa. Empresa Operadora de Residuos Sólidos. EO-RS. Debidamente autorizada por el MINAM.



**Elaboración: Equipo Técnico 2025.**  
**Tabla N° 9 Residuos peligrosos.**

Tabla N° 9 Residuos peligrosos.				
RESIDUOS	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN DE LOS CONTENEDORES	CENTRO DE ACOPIO	DISPOSICIÓN FINAL
PELIGROSOS	Envases metálicos de pintura y disolventes, restos de embaces de aceites y lubricantes usados, baterías usadas, desengrasantes, residuos de pintura.	Patio de maquinas	SI	Sera manejado por una EO -RS, Autorizado por el MINAM

#### 2.2.5. Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos.

Los residuos se almacenarán y segregarán temporalmente en la misma obra, separando los residuos peligrosos de los No peligrosos. Para tal fin se contará con contenedores debidamente rotulados, revestidos interiormente con bolsas de polietileno y estarán situados en cada frente de trabajo, almacén y oficina. De acuerdo al Código de Colores para el almacenamiento de residuos sólidos de acuerdo con la NTP 900.058. 2019.

almacenamiento de residuos sólidos de acuerdo con la RTR 300.300.2017. Los contenedores consistirán en un cilindro de 55 Gln (208 L) y/o cilindros de plástico de alta densidad para almacenamiento temporal.

#### 2.2.5.1. Recolección de los residuos sólidos.

Para la recolección se contratará con el servicio una EO-RS (Empresa Operadora de Residuos Sólidos), debidamente registrada ante MINAM.

En el caso de la recolección de los residuos no peligrosos no reciclables también estará a cargo de una EO-RS (Empresa Operadora de Residuos Sólidos), debidamente registrada ante MINAM.

#### 2.2.5.2. Comercialización de residuos sólidos.

Se evaluará y propondrá realizar contratos con empresas de recicladores formalizados, principalmente para la comercialización de los plásticos, cartón, etc., pero siempre priorizando la reutilización y reciclaje de los residuos sólidos segregados en el proyecto.

### 2.2.5.3. Transporte y Dispos

El transporte y la disposición final estará a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente registrada ante el MINAM, será contratado por el Titular del Proyecto y la vez supervisado por el Especialista Ambiental de la Obra.

#### 2.2.5.4. Control de residuos.

El control de los residuos será controlado por el Especialista Ambiental de la obra en conjunto con el encargado de almacén y logística, bajo un formato de control de residuos generados, este formato será llenado de manera diaria para realizar un mejor control mensual.

#### 2.2.6. Manejo de los Residuos Sólidos Peligrosos.

Los residuos peligrosos, tendrán el mismo principio de minimización y segregación de los Residuos sólidos no peligrosos.

El transporte de los residuos sólidos peligrosos se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada y autorizada por MINAM. Dentro de las medidas que deberán tomarse en cuenta al transportar los residuos se deben de considerar las siguientes:

- Los conductores no podrán realizar paradas no autorizadas o injustificadas a lo largo de la ruta durante la evacuación del material.
  - Previo al transporte se verifica que los vehículos estén provistos de equipos e implementos de seguridad, tales como: listones, botiquín de primeros auxilios, caídas de herramientas, etc.

tales como: extintor, botiquín de primeros auxilios, Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos finalmente la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA/MINSA

la Dirección General de San

2.2.7. Manejo de Efluentes. Se denominan aguas residuales aquellas que resultan del sistema de abastecimiento de agua de una población, después de haber sido modificadas por usos en actividades domésticas, industriales y comunitarias.

Al realizar el tratamiento de las aguas residuales, es necesario aplicar una metodología que permita identificar cada problema específico, caracterizarlo, definir los criterios de tratamiento y establecer operaciones y procesos de



tratamiento óptimo para lograr los requerimientos definidos; y asimismo garantizar la eliminación o recuperación del compuesto orgánico en el grado requerido por la legislación vigente peruana.

• **Objetivo.**

Proporcionar los lineamientos para el manejo adecuado de efluentes, producto de las actividades del proyecto. Evitar alterar la calidad del suelo, cuerpos de agua, así como la afectación de flora, fauna y población en general.

**A) Identificación de Efluentes.**

Las aguas residuales provenientes de las diferentes actividades del proyecto, pueden contener diferentes contaminantes como materia orgánica, grasas, aceites, agentes patógenos. Para ello se debe realizar el tratamiento adecuado aplicando metodologías que permitan identificar cada problema específico, para luego proceder a eliminar o recuperar de acuerdo a la legislación vigente.

En el desarrollo del proyecto los efluentes provienen de los servicios higiénicos de oficina de obra, del patio de máquinas, así como los provenientes de la limpieza y mantenimiento de maquinarias y equipos. Ver siguiente cuadro.

Tabla N° 10 – Identificación de Aguas residuales Generales.

Fuente Generadora	Aguas Residuales	Descripción
Servicios Higiénicos (baños y duchas)	Aguas Negras	Gran contenido de materia orgánica.
Oficina	Aguas Grises	Contenido de aceites, grasas y detergentes.
Patio de Maquinas.	Aguas de lavado.	Gran contenido de aceites, grasas, hidrocarburos, sedimentos y otros insumos químicos.

Fuente: elaboración equipo técnico 2025.

**2.3. Protección de Recursos Naturales.**

**2.3.1. Medidas para la Protección de la Calidad del Aire.**

Sin perjuicio de las medidas de manejo ambiental que se determinen en el instrumento de gestión ambiental respectivo, a fin de asegurar la protección de la calidad del aire en el desarrollo de actividades, proyectos y servicios del Sector Transporte, deben considerarse las siguientes medidas:

- ☞ El mantenimiento de los vehículos livianos y maquinaria pesada se realizará mensualmente y para dar conformidad se realizará el check list.
- ☞ Se implementarán medidas que eviten el levantamiento y dispersión del material particulado como riego de superficies que se realizará constantemente a lo largo del tramo, asimismo el control de velocidad durante el desarrollo de todas las actividades del proyecto.
- ☞ Se deberá de proteger con malla Rachel la tolva de los camiones a fin de evitar que puedan generar material particulado.
- ☞ Se deberá de realizar el riego de vía por las áreas de tránsito vehicular de las maquinarias y equipos.

**2.3.2. Medidas para la protección del recurso hídrico.**

Tener en consideración los títulos habilitantes requeridos por la Autoridad Nacional del Agua sobre el agua y/o sus bienes asociados, de manera previa al inicio de obras, se deberá realizar los trámites de gestión de autorización.

**2.3.3. Medidas de Protección de Fuentes de Agua.**

- ☞ Instalación de servicios sanitarios portátiles, mediante tratamiento químico.
- ☞ Durante las actividades del proyecto tomar las medidas de precaución a fin de evitar derrames de aceite y/o combustibles.
- ☞ Está prohibido lavar maquinarias, equipos y/o vehículos en cualquier cuerpo de agua que cruza la vía.
- ☞ Evitar la caída de residuos sólidos, en cualquier cuerpo de agua permanente o temporal.

**2.3.4. Medidas de protección de la flora y vegetación.**

- ☞ Evitar la intensificación de ruidos, como medida mitigadora se verificará que la maquinaria y equipos funcionen en condiciones adecuadas y provistas de silenciadores si fuera necesario. Se tendrá en cuenta el evitar el uso indebido de sirenas, bocinas y alarmas.

**2.3.1. Medidas de Protección a la fauna terrestre.**

- ☞ Se brindará charlas a los trabajadores para hacer de su conocimiento que se tendrá un cuidado especial durante el proceso de construcción del proyecto.
- ☞ Se manejará de manera defensiva con el fin de evitar atropellos de fauna silvestre.

**2.4. Asuntos Sociales.**

A fin de lograr que se establezcan buenas relaciones entre el titular del proyecto con las autoridades locales y la población en general del AID, pero de modo especial con los proveedores de bienes y servicios locales con quienes hagan tratos, se requiere que se implemente con antelación sistemas de comportamiento administrativo y de comunicación apropiados a las condiciones locales.

**2.4.1. Sub programa de Relaciones Comunitarias.**

**A) Generalidades.**

Se desarrollarán estrategias y mecanismos que favorezcan la relación entre la empresa y los pobladores con el objetivo de prevenir y resolver conflictos.

**B) Objetivo.**

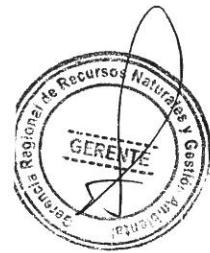
Prevenir y resolver conflictos sociales y ambientales en el área de influencia del proyecto.

**C) Alcance.**

El subprograma, tendrá alcance a todas las etapas del proyecto: preliminar, ejecución y cierre.

**D) Impacto a controlar.**

- ❖ Cambios en las actividades económicas
- ❖ Oportunidad de generación de empleo
- ❖ Cambios en los hábitos y costumbres de la población local
- ❖ Expectativas de mayor inversión social.



- ❖ Afectación a las áreas de pastizales.
- ❖ Afectación a las áreas de cultivos.
- ❖ Afectación al sitio arqueológico.

**E) Responsable de la Ejecución del Subprograma**

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PACHITEA.**

**F) Elaboración del Código de conducta para los trabajadores y subcontratistas y mecanismos para su implementación.**

El ejecutor del proyecto (Contratista de la obra), en la etapa preliminar, correspondiente al Mes 1, llevará a cabo las charlas de capacitación a los trabajadores y subcontratistas para informarles sobre el código de conducta que deberán llevar a cabo durante toda la ejecución del proyecto.

El código de conducta que deberá comunicar el ejecutor es el siguiente:

- ❖ Prohibición de bebidas alcohólicas, drogas o estupefacientes por parte de los trabajadores y subcontratistas, particularmente en los almacenes u otras instalaciones, el mismo que estará sujeto a una sanción drástica de suspensión de labores sin pago de haberes por los días no trabajados o el despido de la empresa.
- ❖ Horarios establecidos de entrada y salida.
- ❖ Prohibición de subcontratar a otras personas para el desempeño de las labores que les han sido asignadas.
- ❖ Recolectar adecuadamente los desperdicios que se produzcan o utilicen para almacenarlos en el área temporal de almacenamiento de residuos sólidos.
- ❖ Prohibición de portar armas de fuego.
- ❖ Prohibición de acceso a personal ajeno a la obra a los almacenes, instalaciones y otras áreas de servicios, como una forma de evitar accidentes, situaciones de riesgo y oportunidades de conflictos.
- ❖ Prohibición del ingreso de trabajadores o subcontratista a tierras de propiedad privada o comunal; salvo autorización expresa de la autoridad local o del supervisor de la obra.
- ❖ Prohibición de hacer uso no autorizado de recursos de propiedad local, privada o comunal, en particular recursos naturales y de vida silvestre, restos arqueológicos o cualquier otro bien de uso y valor local.
- ❖ Trato respetuoso hacia la población femenina, niños y ancianos de las localidades del área de intervención del proyecto vial. De ser el caso se publicará el estado civil de los trabajadores para evitar relaciones inadecuadas con las mujeres locales.
- ❖ Prohibición de discriminar a la población del área de influencia que pudiera ser contratada como mano de obra no calificada, en términos de salario, condiciones de trabajo u otro tipo de exigencias en la prestación de sus servicios.
- ❖ Prohibición de dejar deudas en establecimientos comerciales de las localidades.
- ❖ Obligación a participar del programa de charlas de seguridad impartidas por el área correspondiente de la empresa, como una forma de asegurar la protección de la población local, sobre todo en el desarrollo de aquellas actividades que impliquen un alto riesgo de daños al personal mismo, a la población en general y a su entorno.
- ❖ Valores y Principios: Modelo del buen trabajador.
- ❖ Reglas de conducta cotidiana en obra y fuera de obra de los trabajadores.
- ❖ Reglas de comportamiento en la comunidad.
- ❖ Reglas de trato con proveedores de bienes y servicios.
- ❖ Estímulos y premios por cumplimiento del Código de conducta.

**2.4.2. Sub Programa de contratación de mano de obra local.**

Este subprograma desarrollará e implementará mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales.

**A) Medidas para la contratación de mano de obra local.**

Definir el proyecto como un mercado para la oferta y demanda de la generación de puestos de trabajo (mano de obra no calificada) relacionados a la misma obra a ejecutarse.

**B) Mecanismos de convocatoria.**

El ejecutor de obra deberá llevar a cabo los siguientes mecanismos de convocatoria:

- ❖ Anuncios colocados en el frontis de las oficinas y almacenes de obra.
- ❖ Anuncios colocados en el frontis del local comunal de los centros poblados.
- ❖ Entrega de lista de requerimiento de personal de mano de obra no calificada, al representante o representantes de los centros poblados del AID.

**2.5. Medidas de Seguridad Vial y Señalización Ambiental.**

Estas medidas tienen como propósito concientizar a los trabajadores de la obra y a los pobladores locales respecto a la conservación del medio ambiente con la finalidad de velar por la mínima afectación de los componentes ambientales y la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y población local.

En tal sentido, la seguridad vial y señalización ambiental deberá cumplir con las características que a continuación se señalan:

- ❖ Debe ser visible de día y de noche, para lo cual se utilizarán en su elaboración materiales reflectantes (cintas y/o pinturas) de buena iluminación en el lugar donde estén ubicados.
- ❖ Los avisos deberán contar con letras grandes y colores que permitan visualizar el mensaje a una distancia de 55 metros.
- ❖ El mensaje que contenga cada uno de los avisos deberá ser simple y conciso a fin de evitar confusiones y/o malas interpretaciones.
- ❖ Para su diseño será necesario tomar en consideración el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (RM N° 210-2000-MTC/15.02).



### 2.5.1. Señalización Temporal.

Teniendo en cuenta la temática de la señalización temporal requerida durante la ejecución del mejoramiento de la carretera, es que se ha procedido a disgregar en señalización ambiental y de seguridad y salud ocupacional. Educación, Capacitación Ambiental y Seguridad Vial.

Este programa contiene los lineamientos principales de educación ambiental y seguridad vial, orientado a crear conciencia en las poblaciones asentadas a lo largo de la vía y en el personal de obra (profesionales, obreros y técnicos), sobre la importancia de la conservación del medio ambiente, del manejo sostenido de los recursos naturales y de la seguridad vial.

### 2.5.2. Temas.

Básicamente los temas materia de este programa son los siguientes:

- ☞ Manejo de residuos sólidos, especialmente en relación a los desechos generados durante la construcción de la obra.
- ☞ Conservación, uso racional y manejo adecuado del agua.
- ☞ Manejo y conservación de suelos.
- ☞ Uso racional de la energía.
- ☞ Seguridad vial, identificación y reconocimiento de señales.
- ☞ Cuidado del sistema de señalización.
- ☞ Educación vial, prevención de accidentes, etc.

### 2.5.3. Capacitación ambiental para el personal de obra.

Las actividades de capacitación están dirigidas fundamentalmente al personal de obra, personal técnico y profesional que trabajará durante la fase de construcción del proyecto. Los temas propuestos para el programa de capacitación ambiental, que podrán ser analizados en los diálogos diarios de prevención ambiental y en las capacitaciones a la línea de mando de la empresa contratista, son:

- Conservación de los recursos naturales (flora y fauna existente en el área de influencia del proyecto) y del ambiente.
- Aspectos e impactos ambientales.
- Gestión integral de aguas y efluentes. / Conservación de recursos hídricos/ Contaminación de aguas y suelos.
- Control de erosión y sedimentos.
- Gestión integral de residuos.
- Manejo, almacenamiento y disposición de materiales peligrosos.
- Inspecciones ambientales y reporte de incidentes/accidentes ambientales.
- Respuesta a emergencias ambientales / Acción ante derrames
- Uso y ahorro de energía.

Se consigna el siguiente cronograma de capacitación al personal de obra:

Tabla N° 11- Cronograma de capacitación al personal de obra.

Actividad	Frecuencia	Dirigido	Responsable de la charla
Charlas de temas ambientales	Semanal	Todo el Personal de obra (incluyendo línea de mando)	Especialista Ambiental
Charlas de temas ambientales, seguridad y salud en el trabajo	Charlas diarias	Personal de obra	Especialista Ambiental
	Quincenal	Línea de mando (ing. campo, residente obra, capataces)	Especialista Ambiental

Elaboración: Equipo técnico – 2025.

Tabla N° 12 - Costo del programa de capacitación ambiental.

Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unit. S/	P. Total S/
Materiales				
Papelografo	docena	40	2.00	80.00
Cinta Maskin Tapé	unidad	5	4.50	22.50
Plumones gruesos (marcador #47)	unidad	40	2.50	100.00
Cartulinas	docenas	80	1.00	80.00
<b>Sub-total</b>				282.50
Material informativo				
Espiralados	unidad	100	2.00	200.00
Fotocopias	juegos	500	1.00	500.00
<b>Sub-total</b>				700.00
<b>Total del programa de capacitación ambiental</b>				982.50

Elaboración: Equipo técnico - 2025.

### 3. Programa de Cierre.

Las acciones que se contemplan para el plan de cierre del proyecto deben ejecutarse con la finalidad de que el área donde se desarrollaron los trabajos no constituya una fuente posterior de contaminación del medio ambiente o de daño



a la salud y la vida de las poblaciones vecinas, por lo que contemplará, entre otras medidas, la protección o remoción según sea el caso, de infraestructura, etc.

El cierre del área o instalaciones contempla el retiro, tratamiento y disposición de posibles materiales contaminantes que exceden los criterios específicos, incluyendo el trabajo necesario para devolver a los suelos su condición natural o ambientalmente aceptable.

- **Objetivos.**

El objetivo principal del plan de cierre es realizar las acciones más adecuadas luego de la culminación de los trabajos para recuperar las áreas que hayan sido afectadas, esta recuperación se hará rehabilitando las áreas disturbadas hasta obtener un paisaje permanente y estable y que sea ambientalmente compatible con las áreas existentes en los alrededores que no hayan sufrido alteraciones de ningún tipo.

### 3.3.1. Subprograma de Cierre Ambiental.

Dada la naturaleza de las actividades en la etapa de cierre, se tiene que no habrá intervención sobre nuevas áreas, respecto a las consideradas en la etapa de construcción.

- **Medidas para el cierre de áreas.**

Se aplicarán las siguientes medidas para el reacondicionamiento de las áreas afectadas por la ejecución del proyecto.

#### A) En el Patio de Maquinas.

Las actividades deben de realizarse para la restauración del área ocupada por el patio de máquinas.

- ☞ Finalizada las actividades constructivas, las instalaciones del patio de máquinas de obra deben ser desmanteladas en su totalidad. Todo material que puede ser reciclado podrá ser entregado a la comunidad cercana en calidad de donación.
- ☞ Las restauraciones de las áreas afectadas incluyen la escarificación de los suelos compactados, la eliminación de las capas de suelos contaminadas por derrame o fuga de Diesel, aceites, lubricantes u otros en el patio de máquinas, hasta una profundidad de 10 cm. por debajo del nivel inferior de contaminación. Perfilar el terreno, de manera de hacerlo armónico con el resto del paisaje.

- **Alcance**

El alcance del plan de cierre comprende el retiro de todas las instalaciones temporales para la ejecución de la obra (Patio de Maquina y baños portátiles, etc.) utilizados en el proyecto.

El cierre contemplará las siguientes actividades:

- ☞ Desmovilización de personal y retiro de equipos y maquinarias (materiales y equipos utilizados en la obra) y cierre de áreas auxiliares
- ☞ Limpieza general de áreas intervenidas (acopio de residuos y retiro de baños portátiles en los frentes de trabajo).

- **Restauración de áreas afectadas.**

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

- **Procedimiento Generales.**

Las acciones y procedimientos generales están orientados a regular actividades que se han de realizar una vez finalizadas las actividades del proyecto.

Entre los procedimientos generales que se han de seguir para la ejecución del presente plan de cierre, se pueden mencionar los siguientes:

- ☞ Comunicar a las autoridades competentes la ejecución del plan de cierre, presentando las modificaciones que se hubieran realizado al mismo para su aprobación.
- ☞ Establecer las tareas que se requieran para retirar de servicio las instalaciones, protegiendo el ambiente, la salud y seguridad humana durante la ejecución de dichas tareas.
- ☞ Delimitación de los diversos frentes de trabajo.
- ☞ Definición de los límites de las áreas afectadas.
- ☞ Trasladar los equipos y material de desmonte generados a los lugares previamente establecidos.
- ☞ Las herramientas, equipos y/o maquinaria que serán empleados en las actividades y proceso de cierre, deberán estar en buen estado de operación con el fin de prevenir mayores niveles de ruido y posibles fugas de combustible u otros elementos.
- ☞ Los trabajadores deberán hacer uso de los equipos de protección personal (EPP).
- ☞ La mano de obra no calificada será contratada preferentemente de la zona local, considerando además a aquellos que ya trabajaron en el proceso constructivo del proyecto.
- ☞ Realizar la limpieza y restauración de las áreas intervenidas.
- ☞ Una vez terminadas las actividades de cierre, se presentará el informe respectivo a las entidades correspondientes.
- ☞ Realizar el seguimiento de la eficiencia y perdurabilidad de las medidas ambientales implementadas.
- ☞ Retiro de equipos, maquinarias y cierre de las áreas auxiliares.

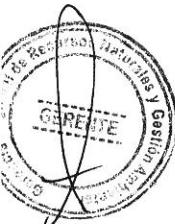
Una vez concluidas las actividades del proyecto, se procederá a la desmovilización del personal, materiales y equipos, considerando todas las actividades que el contratista deberá realizar para el retiro de los diferentes frentes de trabajo.

Este proceso será paulatino a medida que se concluyan los trabajos que involucra la ejecución del proyecto.

El contratista deberá efectuar los trabajos de desmovilización utilizando los medios más adecuados para evitar daños a la carretera, asimismo, el transporte del personal deberá realizarse en vehículos apropiados para dicho fin.

Se retirará la señalización temporal puesta para la ejecución del proyecto, también se tendrá en consideración lo siguiente:

- ☞ Retiro de la señalización para el desvío del tránsito.
- ☞ Retiro de la señalización vertical: informativa, advertencia y restrictiva.
- ☞ Retiro del cartel informativo del proyecto.
- ☞ Retiro de los equipos y maquinarias con cama baja de 10 a 12 toneladas para trasladarlos al almacén principal del contratista que ejecutó la obra.



- Desmantelamiento de las instalaciones de estructuras de madera y otros accesorios realizados durante la ejecución del proyecto.
- Limpieza general y recuperación del suelo intervenido, reacondicionándolo a sus condiciones naturales en lo posible.
- El recojo y disposición final de los residuos sólidos estarán sujetos al programa de residuos sólidos y líquidos por lo que se deberá seguir los procedimientos de dicho programa.

#### 3.4. Sub programa de cierre de componente social.

##### A) Objetivos.

###### • Objetivo General.

Culminar satisfactoriamente con las actividades de la etapa de obras en un clima de armonía social (sin conflictos) por el incumplimiento con la población local del AID.

###### • Objetivos Específicos.

- Comunicar acerca de la finalización de las actividades de construcción del proyecto y de la gestión social.
- Establecer las medidas necesarias que permitan validar la conformidad de los propietarios de las áreas auxiliares del proyecto con respecto a la manera en que dichas áreas están siendo devueltas (según convenios o contratos), en las mismas o mejores condiciones, según los acuerdos previos con la empresa contratista.

##### B) Tipos de Medidas y Acciones a desarrollar.

Para estos fines, se establecerá las siguientes medidas.

- Comunicación directa a la ciudadanía y grupos de interés.
- Verificación de la conformidad de los trabajadores y firma de actas de conformidad.

##### C) Mecanismos y estrategias participativa.

El especialista social de la contratista difundirá los mecanismos a aplicar del Subprograma y promoverá la participación de la ciudadanía.

##### D) Indicadores de seguimiento.

Los indicadores de desempeño, medios de verificación y frecuencia de monitoreo de la ejecución de las actividades se encuentran en el siguiente Tabla.

Tabla N° 13 – Indicadores de desempeño, medios de verificación y/o frecuencia de monitoreo.

Subprograma	Monitoreo		
	Indicador de desempeño	Medios de verificación	Frecuencia
Cierre del componente social.	N° de comunicaciones acerca de la finalización de las actividades de construcción. - Porcentaje de propietarios de las áreas auxiliares del proyecto conformes con la devolución de sus predios. - Porcentaje de trabajadores conformes con la cancelación de todos los salarios. - Porcentaje de proveedores locales conformes con la cancelación de las deudas antes del cierre de la obra.	Informe mensual Actas de conformidad	Mensual.

Fuente elaboración equipo técnico 2025.

###### • Cumplimiento de compromisos sociales.

El contratista deberá cumplir con todos los compromisos formales (Actas, contratos, convenios, acuerdos, etc.) y no formales (orales) con el fin de honrar la palabra de la empresa y no generar malestar en la población que podría llevar a conflictos sociales. Si el contratista cumple con estas medidas de cierre del componente social, así como las del componente ambiental, estaría generando un clima social favorable para el cierre de los trabajos proyectados que propiciaría un buen inicio de las operaciones del proyecto.

#### 3.5. Sub programa de revegetación.

El subprograma de revegetación propuesto considera las propiedades del material a cubrir, las condiciones climáticas del lugar, las condiciones topográficas, características del suelo y la presencia de la vegetación existente en el lugar. La vegetación cercana es de suma importancia para determinar las especies predominantes y que nos servirá para el diseño de la revegetación, considerar además a las especies endémicas, categorizadas y amenazadas de la zona.

##### A) Especies a revegetar.

Para a propagación de especies de reproducción sexual con la finalidad de lograr la obtención de semillas se realizarán observaciones y salidas de campo para determinar la época de floración y producción de semillas; de existir semilla comercial, se recurrirá a la compra.

La cantidad de semilla sexual y vegetativa dependerá del área a ser revegetada y de las especies elegidas. La densidad de siembra estará en función de la pendiente.

##### B) Métodos de Recolección y Siembra.

###### • Recolección de Pastos Nativos.

Es de suma importancia la forma de cómo se va a recolectar y replantar la especie de Pastos para una buena revegetación en las áreas disturbadas por las actividades del proyecto, se recomienda, la extracción de especies de áreas donde exista mayor población de estas variedades, tener en cuenta la forma de cómo se va a extraer para no producir un impacto de sobre recolección.

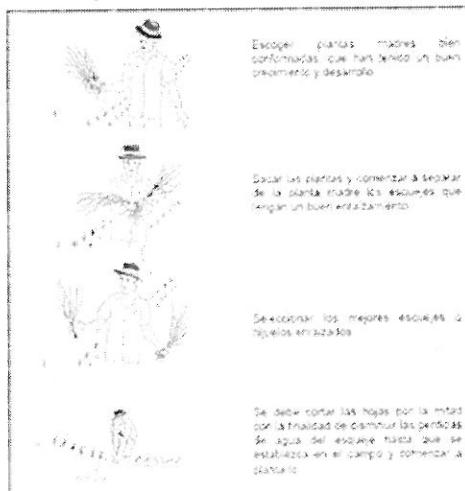
Se debe considerar como "Área no Utilizable" zonas donde cuenten con pendientes pronunciadas vulnerables a la erosión y zonas donde no exista abundancia de la especie, una de las técnicas de extracción y la más sencilla es la forma del damero (tablero de damas) de 1m2, luego cada área utilizable se dividirá en pequeños cuadrados de 10 cm. obteniéndose 100 pequeñas áreas de modo de matas.

- **Programación de pastos nativos.**

Una vez ubicado las áreas de extracción ya sea de áreas circundantes o de zonas cercanas; se extraen matas completas con sus respectivas raíces de individuos preferentemente jóvenes.

Cabe señalar de cada planta de pasto nativo (planta madre), se obtienen sub-plantas con sus respectivas raíces, en la siguiente Imagen N°02, se muestra cómo se debe subdividir las plantas madres, para su propagación por esquejes o matas.

**Imagen N° 1 – Obtención de Sub Plantas.**



Fuente: Trabajo de campo 2025.

- **Procedimientos de Revegetación.**

La revegetación de los componentes demandará una importante cantidad de empleo local especialmente en el Extendido de Top Soil, la siembra, fertilización, obtención de plantones de macollos de pastos naturales y especies de porte arbustivo y arbóreo y mantenimiento. La siembra se iniciará 1 mes antes de las temporadas de lluvias.

- **Áreas a revegetar,**

Como parte del proceso de revegetación se ha considerado la revegetación de áreas usadas por el proyecto, como son los componentes auxiliares (PATIO DE MAQUINA)

### 3.6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

El proyecto se ejecutará en un plazo de noventa (60) días calendario, periodo durante el cual el Titular será responsable de implementar y supervisar el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental declaradas en el presente estudio, conforme a la normativa vigente.

### 3.7. PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN.

El presupuesto declarado en la FITSA para la implementación de las medidas de manejo ambiental asciende a S/ 17,876.13, Para la etapa de ejecución del proyecto

## II. CONCLUSIONES

- 4.1. Luego de la revisión y análisis de la Ficha Técnica Socio Ambiental – FITSA: MANTENIMIENTO PERIODICO DE CAMINOS VECINALES NO PAVIMENTADO SIN CODIGO DE RUTA: ALTO SAN JUAN DE TULUMAYO (KM 00+500) - LA COLORADA - JULIO C. TELLO - ONCE DE OCTUBRE (KM 15+500), DISTRITO DE CHAGLLA-PACHITEA-HUANUCO, L= 15.000 KM", y habiéndose cumplido con presentar el contenido básico de la FITSA, según el Anexo 01 de la Resolución Ministerial N°573-2022-MTC-16.
- 4.2. La actividad a desarrollarse, por su naturaleza, magnitud e intensidad no generará impactos ambientales negativos de carácter significativo, por lo cual no requiere Certificación Ambiental. Asimismo, las actividades a realizarse por etapas para el proyecto se citan en el ítem III del presente informe técnico.
- 4.3. El Titular de la obra deberá considerar las solicitudes de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes; u otros requisitos legales que se requieran previo al desarrollo de las obras.
- 4.4. El Titular de la obra deberá cumplir con las medidas ambientales y sociales establecidas en la FITSA, deberá comunicar al Gobierno Regional de Huánuco y la DGAAM el inicio de obras, así como el Informe Ambiental de cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y corrección establecidas en las FITSA. Asimismo, deberá cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que correspondan.



- 4.5. La DGAAM y el Gobierno Regional de Huánuco en el marco de sus funciones de Supervisión y Fiscalización deberá realizar el seguimiento para verificar el cumplimiento de las Medidas de Manejo Ambiental.

### III. RECOMENDACIONES

- 5.1. Emitir conformidad a la Ficha Técnica Socio Ambiental – al proyecto MANTENIMIENTO PERIODICO DE CAMINOS VECINALES NO PAVIMENTADO SIN CODIGO DE RUTA: ALTO SAN JUAN DE TULUMAYO (KM 00+500) - LA COLORADA - JULIO C. TELLO - ONCE DE OCTUBRE (KM 15+500), DISTRITO DE CHAGLLA-PACHITEA-HUANUCO, L= 15.000 KM.
- 5.2. Remitir el presente Informe a la Gerencia Regional de Asesoria Jurídica para realizar el VISTO bueno a la Resolución Gerencial Regional, la misma que deberá ser notificada al titular del proyecto.  
Es todo cuanto informamos a usted para conocimiento y fines pertinentes.

Que, en merito al Informe Técnico Legal N°00008-2025-GRH-GRRNGA/SGGA-YGPA-FMSS-KKTI de fecha 25 de agosto del 2025, del Equipo Técnico Legal de la Subgerencia de Gestión Ambiental; remite la conformidad de la Ficha Técnica Socio Ambiental FITSA: "MANTENIMIENTO PERIODICO DE CAMINOS VECINALES NO PAVIMENTADO SIN CODIGO DE RUTA: ALTO SAN JUAN DE TULUMAYO (KM 00+500) - LA COLORADA - JULIO C. TELLO - ONCE DE OCTUBRE (KM 15+500), DISTRITO DE CHAGLLA-PACHITEA-HUANUCO, L= 15.000 KM, por ello resulta viable atender lo solicitado proyectándose la respectiva Resolución Gerencial Regional, conforme corresponde;

Que, estando a lo expuesto y de conformidad a lo dispuesto en la Ley N°28611, Ley General del Ambiente, la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental; el de Decreto Supremo N°019- 009 – MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, el Decreto Supremo N°004 2017-MTC, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte y sus modificatorias, el Decreto Supremo N°004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General; Resolución Ejecutiva Regional N°206 – 2023-GRH/GR, de fecha 23 de febrero del 2023 y el Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional Huánuco, aprobado mediante Ordenanza Regional N°13-2023-GRH-CR.

### **SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.** - OTORGAR la CONFORMIDAD a la Ficha Técnica Socio Ambiental-FITSA IOARR para el proyecto: "MANTENIMIENTO PERIODICO DE CAMINOS VECINALES NO PAVIMENTADO SIN CODIGO DE RUTA: ALTO SAN JUAN DE TULUMAYO (KM 00+500) - LA COLORADA - JULIO C. TELLO - ONCE DE OCTUBRE (KM 15+500), DISTRITO DE CHAGLLA-PACHITEA-HUANUCO, L= 15.000 KM presentado por el Titular de la Municipalidad Provincial de Pachitea, en atención a los considerandos expuestos en la presente resolución.

**ARTICULO SEGUNDO.** - PRECISAR, El titular deberá cumplir con las medidas ambientales y sociales establecidas en la FITSA, deberá comunicar a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental el inicio de obras, así como elaborar el informe ambiental de cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, correcciones establecidas en la FITSA. Asimismo, deberá cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación construcción y otros que correspondan.

**ARTICULO TERCERO.** - PRECISAR, que la CONFORMIDAD de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) otorgada en el artículo primero de la presente resolución, no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del proyecto en referencia, de forma previa a la ejecución de las actividades propuestas.

**ARTICULO CUARTO.** - PRECISAR, que la Ficha Técnica Socioambiental FITSA aprobada mediante la presente resolución se encuentra sujeta a las acciones de supervisión y fiscalización ambiental que realiza la DGAAM, en 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 del proyecto.

**ARTICULO QUINTO.- DISPONER** que **EL TITULAR** del proyecto deberá registrar en el aplicativo informático (<https://gavi.mtc.gob.pe/login>) las obligaciones ambientales establecidas en el Instrumento de Gestión Ambiental de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Directoral N°509-2019 MTC/16, para tales efectos, deberá solicitar la creación de su usuario y clave a través del siguiente correo [consultasdgaam@mtc.gob.pe](mailto:consultasdgaam@mtc.gob.pe).

**ARTÍCULO SEXTO. - PRECISAR**, que el Titular de la Municipalidad Provincial de Pachitea, es responsable de la información proporcionada para el otorgamiento de la conformidad de la Ficha Técnica Socioambiental – FITSA, correspondiente al presente proyecto, objeto de la aprobación en el artículo primero de la presente resolución.

**ARTÍCULO SÉPTIMO. - NOTIFICAR** la presente resolución y copia del Informe Técnico Legal al Titular del Proyecto, conforme corresponde.

**ARTÍCULO OCTAVO. -TRANSCRIBIR**, la presente resolución a la Gerencia General Regional, Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, a la Subgerencia de Gestión Ambiental y demás órganos estructurados y pertinentes.



**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE**



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
GERENTE  
Mo. Ing. Vilma Vilca Melchor  
GERENTE REGIONAL DE RECURSOS  
NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL

