

Resolución Gerencial Regional

N° 0106-2024-GRH/GRRNGA

Huánuco, 27 NOV. 2024

VISTO:

El Expediente N° 03135409 con Registro de Documento N° 05352388; del Informe N°1060-2024-GRH-GRRNGA/SGGA de fecha 25 de noviembre del 2024; el Informe Técnico Legal 000052-2024-GRH-GRRNGA/SGGA-CTCL-FMSS-HMTU de fecha 25 de Noviembre de 2024 del equipo técnico legal de la Subgerencia de Gestión Ambiental; el Oficio N°316-2024-MDSRAY/A recepcionado de fecha 22 de octubre de 2024 por la Sub Gerencia de Gestión Ambiental; el Oficio N°783-2024-GRH/GRRNGA de fecha 27 de setiembre de 2024 de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental; el Informe N°782-2024-GRH-GRRNGA-SGGA de fecha 26 de setiembre de 2024; el Informe Técnico Legal N°036-2024-GRH-GRRNGA/SGGA-CTCL-FMSS-KKTI de fecha 26 de setiembre de 2024 del equipo técnico legal de la Subgerencia de Gestión Ambiental; el OFICIO N° 266-2024-MDSRAY/A de fecha 06 de setiembre de 2024; OFICIO N° 460-2024-GRH/GRRNGA de fecha 01 de agosto de 2024; el INFORME N° 596-2024-GRH-GRRNGA/SGGA de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental de fecha 31 de julio de 2024; Informe Técnico 044-2024-GRH-GRRNGA/SGGA-CTCL-FMSS-KKTI de fecha 31 de julio de 2024, el Oficio N° 192-2024-MDSRAY/A de fecha 27 de junio de 2024 sobre aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental-DIA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL CAMINO VECINAL PUERTO YANAJANCA - SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA - PUERTO DE RÍO HUAMUCO - NUEVO JAEN, DISTRITO DE SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA DE LA PROVINCIA DE MARAÑÓN DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", y demás antecedentes;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Constitución Política del Estado, Ley N°27680 - Ley de Reforma Constitucional del Capítulo XIV del Título IV sobre Descentralización, Ley N°27867- Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias – Leyes N°27902 y 28013, se les reconoce a los Gobiernos Regionales, autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

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, permitir las, 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 fauna silvestre o recursos hidrobiológicos necesarios para elaborar la línea base ambiental, e información de las especies, el área o zona donde se desarrollarán 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, 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 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 Decreto Supremo N°004-2017-MTC, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPA), establece en su art. 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; Así mismo en el Decreto Supremo N°008-2019-MTC en el Artículo 38. sobre la clasificación anticipada se establecen los supuestos requeridos para acogerse a la clasificación anticipada



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: f) Evaluar el otorgamiento de la Certificación Ambiental en Categoría 1 - Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y los instrumentos de gestión ambiental que se deriven de ésta, para proyectos de saneamiento y edificaciones, de alcance territorial del Gobierno Regional Huánuco, en el marco de la normatividad nacional y sectorial vigente. 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;



Que, mediante OFICIO N° 316-2024-MDSRAY/A recepcionado con fecha 22 de octubre de 2024, en atención a la evaluación del levantamiento de observaciones notificada mediante INFORME TECNICO LEGAL 036-2024-GRH-GRRNGA/SGGA-CTCL-FMSS-KKTI de fecha 26 de setiembre de 2024, a la presentación del levantamiento de observaciones de presentada por el Alcalde de la Municipalidad de Santa Rosa de Alto Yanajanca mediante el OFICIO N° 266-2024-MDSRAY/A de fecha 06 de setiembre de 2024 en atención al informe de evaluación realizada mediante el INFORME TECNICO N° 044-2024-GRH-GRRNGA/SGGA-CTCL-FMSS-KKTI de fecha 31 de julio de 2024 a la presentación inicial de la Declaración de Impacto Ambiental remitida mediante el OFICIO N° 192-2024-MDSRAY/A de fecha 27 de junio de 2024 "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL CAMINO VECINAL PUERTO YANAJANCA - SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA - PUERTO DE RÍO HUAMUCO - NUEVO JAEN, DISTRITO DE SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA DE LA PROVINCIA DE MARAÑON DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO" con CUI N°2576152

Que, al respecto mediante Informe Técnico Legal N°052-2024-GRH-GRRNGA/SGGA-CTCL-FMSS-HMTU de fecha 25 de noviembre de 2024 del Equipo Técnico Legal de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental, la Ing. Carmen L. Chaupis Tarazona especialista ambiental; la Lic.Soc. Flor M. Salgado Sobrado, especialista social y el Abg.



Humberto Martín Trujillo Urpeque, (en atención al Memorándum N°1902-2024-GRH/GRRNGA-apoyo legal) establecen, concluyen y recomiendan lo que a continuación se detalla:

I. ANÁLISIS

1.1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Cuadro N° 01. Datos Generales

Nombre del proyecto	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL CAMINO VECINAL PUERTO YANAJANCA - SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA - PUERTO DE RÍO HUAMUCO - NUEVO JAÉN, DISTRITO DE SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA DE LA PROVINCIA DE MARAÑÓN DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO"
Tipología de la DIA	TDR DIA – Tipología 17: Anexo I de D. S. N° 008 – 2019 – MTC – Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (Red vial vecinal) mayor a 10km, sin trazo nuevo. Asimismo, la DIA se ha evaluado conforme a lo estipulado en los Términos de Referencia de Clasificación Anticipada aprobados con Resolución Ministerial N° 741-2019-MTC/01.02 de fecha 05.09.2019.
Código Único de inversiones	2576152
Tipo de proyecto a realizar	Mejoramiento
Monto estimado de la inversión	4,431,837.71 ¹
Longitud total	13+798 km
Tiempo de ejecución	seis meses
Ubicación física del proyecto	Santa Rosa de Alto Yanajanca – Yanajanca – Buenos Aires y Nuevo Jaén
Zonificación	Urbana
Distrito	Santa Rosa de Alto Yanajanca
Provincia	Marañón
Departamento	Huánuco
Superficie total del proyecto	Área de Influencia Directa: 158.50 ha Área de influencia Indirecta: 549.04 ha
Tiempo de vida útil del proyecto	15 años ⁴
Antecedentes del proyecto	La Municipalidad Distrital de Santa Rosa de Alto Yanajanca, entidad responsable de formular planes y proyectos para impulsar el desarrollo sostenido del distrito, viene coordinando la ejecución de diversos proyectos y obras, dentro de las cuales ha creído por conveniente priorizar la elaboración del perfil técnico del mejoramiento de la Transitabilidad vial interurbana, además del expediente técnico y la ejecución de esta. Actualmente debido a la identificación de las áreas de intervención en la localidad de Santa Rosa de Alto Yanajanca, la cual el tramo del proyecto donde se va a intervenir presenta una inadecuada infraestructura vial tanto por vehículos de transporte de carga como para las personas que lo habitan, cuyo problema acrecienta en épocas de lluvias, por tanto por iniciativa de la población, preocupado por el problema de la vía, esta se viene organizando y realizando gestiones conjuntas de pre inversión a nivel perfil respectivo.

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024.



1.2. TITULAR DEL PROYECTO

El Titular del Proyecto es la Municipalidad Distrital de Santa Rosa de Alto Yanajanca, con RUC N° 20601123011.

1.3. CONSULTORA AMBIENTAL QUE ELABORA LA DIA

La Declaración de Impacto Ambiental - DIA, ha sido elaborada por la Consultora T&A CONSTRUYENDO VERDE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA con RUC N° 20609469251, quien se encuentra registrada en el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, con número de Registro 943-2023-TRA. El equipo de profesionales responsables de la elaboración de la DIA son los siguientes:

Cuadro N° 02. Profesionales responsables de la DIA

N°	Nombre y apellidos	Profesión	Colegiatura
01	Carmen Pilar Tacuchi	Ing. Ambiental	CIP N° 203811
02	Yenny Portillo Paredes	Lic. en Sociología	CSP N° 3783
03	Jhonny Alex Orizano Pérez	Ing. Civil	CIP N° 126114

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024 – Registro SENACE – Folio 1223

1.4. CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

- Ubicación geográfica

La longitud total del camino a intervenir es de 13+798 Km. Este camino inicia en el kilómetro 0+00 en el Puerto Yanajanca y finaliza en el kilómetro 12+326 en el C.P. Nuevo Jaén. En el kilómetro 7+705, en la Localidad de Santa Rosa de Alto Yanajanca, se encuentra un desvío hacia el puerto Huamuco, denominado tramo auxiliar, con una longitud total de 1+472 metros.

Cuadro N° 03. Coordenadas UTM de inicio y fin de la vía (Tramo principal o Tramo 1)

COORDENADAS UTM DE INICIO Y FIN DE LA VÍA (TRAMO PRINCIPAL o TRAMO 1)						
Tramo	Referencia geográfica	Progresiva (km)	Coordenadas – UTM WGS 84			Distancia a cuerpos de agua
			Este	Norte	Zona horaria	
Inicio	Huánuco/ Marañón/ Santa Rosa de Alto de Yanajanca	0+000	359740.099	9048221.396	18 L	A 0 m
Final		12+326	351108.704	9043222.409	18 L	---

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024 – Folio 991

Cuadro N° 04. Coordenadas UTM de inicio y fin de la vía (tramo auxiliar o tramo 2)

Tramo	Referencia geográfica	Progresiva (km)	Coordenadas – UTM WGS 84			Distancia a cuerpos de agua
			Este	Norte	Zona horaria	
Inicio	Huánuco/ Marañón/ Santa Rosa de Alto de Yanajanca	0+000	355382.675	9048227.405	18 L	---
Final		1+472	356418.714	9042465.914	18 L	---

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024 – Folio 991



Cuadro N° 05. Localidades dentro del tramo de la vía del proyecto

Departamento / Provincia / Distrito	CP / Caserío	Comunidad Nativa	Progresiva (km)	Coordenadas – UTM WGS 84-18L		
				Este (X)	Norte (Y)	Altura
Huánuco/ Marañón/ Santa Rosa Alta de Yanajanca	Localidad De Santa Rosa De Alto Yanajanca	-	7+760	355319.222	9043225.392	549.627
	C.P. Nuevo Jaén	-	11+615	351804.733	9043139.858	601.173

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024– Folio 991

Cuadro N° 06. Georreferenciación de los componentes del proyecto

Componente del proyecto	Referencia geográfica	Tramo	Progresiva (km)	Coordenadas – UTM WGS 84-18L	
				Este	Norte
Alcantarilla de paso existente N°01	En la vía	Tramo 01	0+545	359362.856	9047951.9
Alcantarilla de paso existente N°02	En la vía	Tramo 01	0+915	359586.363	9047668.898
Alcantarilla de paso existente N°03	En la vía	Tramo 01	4+392	357268.596	9045597.42
Alcantarilla de paso existente N°04	En la vía	Tramo 01	4+931	356827.964	9045379.267
Alcantarilla de paso existente N°05	En la vía	Tramo 01	6+230	355892.636	9044485.899
Alcantarilla de paso existente N°06	En la vía	Tramo 01	6+490	355878.311	9044235.36
Alcantarilla de paso existente N°07	En la vía	Tramo 01	7+129	355791.564	9043619.663
Alcantarilla de paso existente N°08	En la vía	Tramo 01	7+351	355696.477	9043419.752
Alcantarilla de paso existente N°09	En la vía	Tramo 01	8+661	354580.124	9042734.681
Alcantarilla de paso proyectada N°01	En la vía	Tramo 01	3+637	357929.275	9045959.487
Alcantarilla de paso proyectada N°02	En la vía	Tramo 02	0+331	355543.659	9042940.32
Alcantarilla de paso proyectada N°03	En la vía	Tramo 02	0+506	355629.753	9042788.668
Alcantarilla de paso proyectada N°04	En la vía	Tramo 01	8+246	354933.547	9042951.542
Alcantarilla de paso proyectada N°05	En la vía	Tramo 01	9+429	353841.898	9042788.966
Alcantarilla de paso proyectada N°06	En la vía	Tramo 01	10+144	353177.592	9042845.946
Cuneta cuadrada de Proyectada	En la vía	Tramo 02	0+005	355385.312	9043223.156
Pontón N°01 proyectado	En la vía	Tramo 02	0+693	355705.015	9042618.54
Baden N°01 proyectado	En la vía	Tramo 02	0+540	355643.988	9042756.973
Baden N°02 proyectado	En la vía	Tramo 02	0+761	35570.672	9042567.966
Baden N°03 proyectado	En la vía	Tramo 02	0+943	355899.699	9042507.695
Baden N°04 proyectado	En la vía	Tramo 02	1+155	356110.278	9042510.264





Componente del proyecto	Referencia geográfica	Tramo	Progresiva (km)	Coordenadas – UTM WGS 84-18L	
				Este	Norte
Baden N°05 proyectado	En la vía	Tramo 01	12+199	351243.987	9043259.633

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024– Folio 991 - 992

Cuadro N° 07. Georreferenciación de los componentes auxiliares del proyecto

Componente del proyecto	Referencia geográfica	Progresiva (km)	Coordenadas – UTM WGS 84-18L	
			Este	Norte
Componentes auxiliares				
Campamento y patio de maquinas	Paralelo a vía, lado derecho de la vía	6+500	354925.421	9044645.760
DME N°1	A pie de vía, lado derecho	7+130	355778.130	9043613.210
DME N°2	A pie de vía, lado derecho	4+660	356770.135	9045389.231
CANTERA N°1	Ubicada paralelamente a 200 m de Km 9 +000.00	09+000	347536.086	9043111.705
CANTERA N°2	Ubicada a 3.5 km del Centro Poblado Nuevo Jaén	12+340	354111.439	9042343.835
Centro de acopio de agregados	A pie de vía, lado derecho	0+400	359309.220	9048071.940

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024 – Folio 992

1.5. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Cuadro N° 08. Características actuales

Tipo De Características		Características Actuales
CLASIFICACIÓN DE LA CARRETERA		Carretera de tercera clase
TIPO DE PAVIMENTO		Terreno natural
ANCHO DE CALZADA		5 m
ANCHO DE BERMA A CADA LADO		No cuenta
PENDIENTE MÁXIMA		9.07%
VELOCIDAD DIRECTRIZ		20Kph
SOBRE ANCHOS		20 km/h
RADIO EN CURVAS HORIZONTALES Y DE VUELTA		20 m
BOMBEO DE CALZADA		2.50%
DERECHO DE VÍA		No cuenta
OBRAS DE ARTE		No cuenta
OBRAS DE DRENAJE:	ALCANTARILLA	09 Und de alcantarillas rectangulares
	CUNETAS	No cuenta
	BADENES	Pontón L= 10.00 m
IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS		Fallas severas, zonas con pérdida total de la capa de rodadura y deterioro de base granular (baches), piel de cocodrilo y obras de drenaje colapsadas
ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA VÍA		A nivel de sub rasante, deteriorado

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024 – Folio 993



Cuadro N° 09. Características proyectadas

TIPO DE CARACTERÍSTICAS		CARACTERÍSTICAS PROYECTADAS
CLASIFICACIÓN DE LA CARRETERA		Carretera de tercera clase
TIPO DE PAVIMENTO		Afirmado
ANCHO DE CALZADA		6 m
ANCHO DE BERMA A CADA LADO		0.50 m
PENDIENTE MÁXIMA		9.07%
ANCHO Y ALTURA DE LA CUNETA		Ancho=1.25 m Altura=0.50 m
VELOCIDAD DIRECTRIZ		30 Kph, 15 Kph en las curvas de volteo
RADIO MÍNIMO Y MÁXIMO		Min 30m y Max 500m
MÁXIMO SOBREANCHO		30 km/h
RADIO EN CURVAS HORIZONTALES Y DE VUELTA		30 m
BOMBEO DE CALZADA		3.50%
ANCHO DE DERECHO DE VÍA		No cuenta
OBRAS DE ARTE		Pontón L= 7.40 m
OBRAS DE DRENAJE	ALCANTARILLA	15 und de alcantarilla TMC Ø 72"
	CUNETAS	Cunetas sin revestir de sección triangular L=20,698m Cunetas rectangulares de concreto F'C = 210 Kg/Cm2 L=10m
	BADENES	05 badenes, H= 10 cm, L=13 m

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024 – Folio 993 - 994

1.6. ETAPAS DEL PROYECTO

Cuadro N° 10. El proyecto contempla las siguientes etapas

ETAPAS DEL PROYECTO	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	
PLANIFICACIÓN	MEJORAMIENTO DE LA VÍA Y ÁREAS AUXILIARES	OBRAS PROVISIONALES	Cartel de identificación de la obra 3.60x4.80m
			Movilización y desmovilización de equipo
			Centro de acopio/acondicionamiento de agregados y patio de maquinas
			Alquiler de almacén
			Flete terrestre
CONSTRUCCIÓN/	MEJORAMIENTO DE LA VÍA	OBRAS PRELIMINARES	Topografía y georreferenciación
			Desbroce y limpieza en zonas no boscosas
		HABILITACIÓN DE AFIRMADO GRANULAR	Acondicionamiento de acceso a cantera - Maximiliano Jara
			Limpieza de cantera en la zona de extracción
			Extracción y apilado de material de cantera
			Transporte de material granular al centro de acopio y mezcla
			Mezcla, zarandeo mecánico y apilamiento de afirmado selecto
			Excavación en material suelto

ETAPAS DEL PROYECTO	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	
		EXCAVACIÓN PARA EXPLANACIONES	Conformación terraplenes de c/material propio selecto
			Perfilado y compactado en zona de corte
			Eliminación de material excedente $dm=7.208km$
			Conformación y acomodo de DME
		AFIRMADOS	Extendido y compactación de afirmado
	ALCANTARILLAS	DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE DE ALCANTARILLAS EXISTENTES	Excavación de terreno natural c/maquinaria
			Relleno compactado con material propio selecto
			Eliminación de material excedente
			Demoliciones
			Desmontaje de alcantarillas
			Perfilado y compactado p/nuevas alcantarillas
	CUNETAS	OBRAS DE DRENAJE	Perfilado y conformación manual de cuneta longitudinales
	PONTÓN L=7.40M	TRABAJOS PRELIMINARES	Limpieza del terreno manual
			Trazo y replanteo preliminar
			Trazo, nivelación y replanteo durante el proceso
			Desmontaje de estructura de madera
			Desvío vehicular
		MOVIMIENTO DE TIERRAS	Encauzamiento de cursos de agua
			Excavación para cimentación de subestructura de puente
			Relleno y compactado con material propio
			Eliminación de material excedente
		SUB ESTRUCTURA DE PUENTE	Solado concreto $f'c = 145 \text{ kg/cm}^2$
			Encofrado y desencofrado para estructuras
			Concreto $f'c 280 \text{ kg/cm}^2$
			Concreto $f'c 210 \text{ kg/cm}^2$
			ACERO CORRUGADO $Fy= 4200 \text{ kg/cm}^2$ P/SUB EST. PUENTE
			Curado de concreto con aditivo
		SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE	Encofrado y desencofrado en superestructura
			Concreto $f'c 280 \text{ kg/cm}^2$
			Concreto $f'c 210 \text{ kg/cm}^2$
			Acero de refuerzo $Fy=4200 \text{ kg/cm}^2$ p/súper est. Puente
			Curado de concreto en superestructura
			NEOPRENE EN APOYO MOVIL $e = 2"$; 0.50×0.60
			NEOPRENE EN APOYO FIJO $e = 2"$; 0.50×0.60
			Tubería de drenaje pvc- sap diam.=2"
		BARANDA	Barandas metálicas para puentes según diseño inc/ pintado
		ENSAYOS	Probetas para pruebas a roturas en laboratorios
			Prueba de carga del pontón
	ALCANTARILLA	OBRAS PRELIMINARES	Limpieza de terreno manual
			Desvío vehicular
			Trazo y replanteo
			Encauzamiento de cursos de agua





ETAPAS DEL PROYECTO	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	
		MOVIMIENTO DE TIERRAS	Excavaciones para estructuras en material común en seco
			Relleno para estructuras con afirmado
			Relleno para cama de arena
			Relleno y compactado con material propio selecto
			Transporte de material excedente (d=7.208)
		OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	Emboquillado de piedra e=0.20m
			Concreto para solado f'c=100 kg/cm2
		OBRAS DE CONCRETO ARMADO	Concreto f'c 280 kg/cm2
			ACERO EN ALCANTARILLAS f'y = 4200kg/cm2
			Encofrado y desencofrado para estructuras
			Tarrajeo en exteriores
		ALCANTARILLAS METALICAS TIPO TMC	Alcantarilla tmc ø 72"
			Alcantarilla tmc ø 60"
	BADENES	TRABAJO PRELIMINARES	Limpieza manual de terreno
			Trazo y replanteo preliminar
			Trazo, nivelación y replanteo durante el proceso
			Desvío vehicular
		MOVIMIENTO DE TIERRAS	Encauzamiento de cursos de agua
			Excavación para estructuras
			Relleno y compactado con material propio
			Eliminación de material excedente
		ESTRUCTURA DE BADÉN	Subbases
			SOLADO CONCRETO f'c = 100 kg/cm2
			Emboquillado de piedra e=0.35m
			Encofrado y desencofrado
			Concreto f'c 280 kg/cm2
			ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
			Curado de concreto en subestructura
			Acero barra lisa astm36
			TUBO fogo 3/4" PARA PROTECCIÓN ANTE CORROSIÓN
			Juntas
		SEÑALIZACIÓN	Señal informativa según detalle inc/inst.
		ENSAYOS	Probetas para pruebas a roturas en laboratorio
	CUNETAS	Excavación manual de zanja para cuneta	
		Perfilado y compactado de plataforma para cuneta	
		SOLADO C° F'C=100KG/CM2 e=10cm	
		Encofrado y desencofrado de cuneta	
		Concreto f'c = 210 kg/cm2	
		Acero fy=4200 kg/cm2 en cunetas	
		Solaqueado interior de muros	
		Media caña en fondo de cunetas	
		Tapas prefabricas de concreto f'c=210 kg/cm2	
	SEÑALIZACIÓN	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	Señal reglamentaria
			Señales preventivas
			Señales informativas
			Postes de kilometraje



ETAPAS DEL PROYECTO	COMPONENTES DEL PROYECTO	ACTIVIDADES	
CIERRE	ÁREAS AFECTADOS	RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS	Retiro de equipos materiales e instalaciones temporales
			Reacondicionamiento de áreas ocupadas
			Siembra de plántones típicos
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	RED VIAL		Mantenimiento rutinario
			Mantenimiento periódico

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024 – Folio 1124 - 1126

1.7. ÁREAS AUXILIARES DEL PROYECTO

El proyecto contempla la instalación y uso de las siguientes áreas auxiliares:

Cuadro N° 11. Resumen de Áreas Auxiliares – DMEs

Depósito de Material Excedente	Coordenadas UTM (Datum WGS 84, Zona 18S)		Lado	Volumen requerido por el Proyecto (m³)	Volumen potencial (m³)	Volumen a disponer (m³)	Área (m²)	Procedencia (obras de arte, corte, roca suelta, etc.)	Progresiva (Km)
	Este	Norte							
DME N° 1	355792.00	9043645.00	Izquierda	22,840	49,680	22,840	16,560	Material excedente de corte	7+130
	355706.00	9043851.00							
	355627.00	9043798.00							
	355771.00	9043590.00							
DME N° 2	356922.700	9045545.059	Izquierda	23,835.82	67 725.15	23,835.82	22,575.05	Material excedente de corte	4+660
	356908.633	9045600.918							
	356908.748	9045641.519							
	356935.933	9045665.549							
	357041.569	9045687.151							
	357098.959	9045673.403							
	357136.539	9045606.911							
	357077.006	9045586.811							
	357012.330	9045556.441							
	356966.228	9045547.917							

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024 – Folio 1036

Cuadro N° 12. Resumen de Áreas Auxiliares – Campamento y Patio de Maquina

Patio de Máquinas	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS 84, Zona 18S)		Distancia a áreas pobladas	Distancia a la vía	Infraestructura (oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento de agua y energía	Cantidad de personal
		Este	Norte					
Patio de Máquinas y Campamento	A	354881.560	9044558.033	758.756 m	1.54 Km	Áreas sanitarias (baño portátil)	si	3
	B	354958.612	9044597.118					
	C	355018.554	9044641.972					
	D	354971.011	9044737.099					
	E	354828.215	9044651.071					
Área: 18005.25 m ²								
Perímetro: 541.57 ml								

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024– Folio 1035



Cuadro N° 13. Resumen de Áreas Auxiliares – Centro de Acopio de agregados

Área auxiliar	Coordenadas UTM (Datum WGS 84, Zona 18S)		Lado	Área (m²)	Perímetro (ml)	Volumen potencial a disponer (m³)	Procedencia	Progresiva (Km)
	Este	Norte						
Centro de acopio de agregados	359338.826	9048019.638	Izquierda	6922.63	366.01	7,093.65	Canteras	0+400
	359456.002	9048068.241						
	359433.009	9048111.542						
	359309.201	9048071.997						

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024 Folio 1038

Cuadro N° 14. Resumen de Áreas Auxiliares – Canteras

Tipo cantera	Nombre	Ubicación	Coordenadas UTM (Datum WGS 84, Zona 18S)		Lado	Acceso	Tipo de Material a extraer	Uso de mater ial	Volumen requerido por el proyecto	Volum en poten cial	Volum en a extrae r	Superfici e a ser afectada
			Este	Norte								
Cantera de Cerro	CANTER A SR. MAXIMI LIANO JARA	Nuevo Jaén	347342.837	9043236.93 2	Izq.	Si	Agregados granulares y material fino con presencia de plasticidad	Materi al de rellen o	3090.65	32152 6.900	3090. 65	2,377.42
			347514.892	9043247.11 9								
			347536.086	9043111.70 5								
			347419.1199	9043124.83 9								
			347379.185	9043105.75 2								
			347297.211	9043094.12 4								
			347255.416	9043216.95 7								
Cantera de Cerro	CANTER A SR. RODRIG UEZ CHAVEZ	Santa rosa de Yanajanca	354306.293	9042525.60 8	Der.	Si	Agregados granulares y material fino con presencia de plasticidad	Materi al de rellen o	4003.00	75109 .950	4003. 00	3,079.23
			354238.355	9042439.14 8								
			354204.541	9042371.24 2								
			354203.690	9042343.44 2								
			354169.505	9042334.56 1								
			354111.439	9042343.83 5								
			354037.896	9042365.98 7								
			353844.876	9042456.77 0								
			353934.700	9042468.78 8								
			354026.978	9042492.27 9								
			354115.291	9042542.72 7								

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024-Folio 1037

1.8. FUENTES DE AGUA DEL PROYECTO

El proyecto contempla la fuente agua, que se usaran en el mejoramiento de la vía, la misma que constituye la acumulación de afluentes aguas con pequeños riachuelos y ríos de quebradas de caudal permanente.

Cuadro N°15. Ubicación de fuentes de agua

Fuente de agua						Caudal (l/s, m3/mes)		Tipo de uso
Nombre	Uso actual	Punto de captación	Coordenadas UTM, Datum WGS 84-18S		Región/ Provincia/ Distrito	De la fuente	De demanda	Según actividad
			Este (m)	Norte (m)				
RIO HUALLAGA	De riego	Prog 0+000Km	359749.68	9048251.99	Huánuco /Marañón /Santa Rosa de Alto Yanajanca	3800.00 m3/s	10 m3/s	Agua para concreto y afirmado
RÍO SAYASTA	De riego	Prog 05+800 Km	356161.27	9044760.40	Huánuco /Marañón /Santa Rosa de Alto Yanajanca	1120.00 m3/s	10 m3/s	Agua para concreto y afirmado
QDA. HUAMUCO	De riego	Prog 00+693 Km	355707.88	9042617.89	Huánuco /Marañón /Santa Rosa de Alto Yanajanca	1050.00 m3/s	10 m3/s	Agua para concreto y afirmado
FLUJO DE AGUA	De riego	Prog 12+260 Km	351183.95	9043236.69	Huánuco /Marañón /Nuevo Jaén	1302.0 m3/s	10 m3/s	Agua para concreto y afirmado

Fuente: Expediente del proyecto de la referencia, 2024 Folio 1025

1.9. Área de Influencia

Área de influencia directa (AID): 158.50 ha

- Espacios ocupados por los componentes del proyecto y accesos que intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa
Se han superpuesto los shapefiles y realizado una visita de campo del proyecto, considerando las alcantarillas, badenes, pontón y el tramo del proyecto.
- Espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto y accesos intervenidos para llegar a dichos componentes
El proyecto contempla la instalación de áreas auxiliares, tales como:
 - 01 Almacén (Campamento), patio de máquinas
 - 02 Depósito de material excedente y 01 acopio de materiales
 - 02 Canteras
 Es importante señalar que el eje de la vía en sus dos tramos, así como las áreas auxiliares mencionadas, pueden estar expuestos a posibles impactos socio ambientales. Se ha estimado una franja de 50 metros a cada lado del eje de la vía y un "buffer" o zona de alcance de impacto de 50 metros alrededor de las instalaciones auxiliares, extendiéndose aún a aquellas que se encuentran distantes del eje de la vía.
- Áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural
Tras una exhaustiva revisión, no se identificó ni se observó algún área de patrimonio cultural colindante al eje de la vía a construirse (ver mapa de compatibilidad en el Anexo).
- Fuentes y usos de agua en las unidades hidrográficas en el área de influencia del proyecto
Se encuentra en la Región Hidrográfica del Amazonas, en la cuenca del Alto Huallaga, en la intercuenca del Marañón del río Huallaga. Sin embargo, se encuentran el río Huallaga, que



se encuentra al inicio del tramo eje de la el rio presentan un caudal constante durante todo el año.

- **Predios afectadas o beneficiadas por las obras del proyecto**
A lo largo del eje de la vía, se han identificado diferentes viviendas que se beneficiarán del proyecto.
- **Comunidades campesinas y nativas colindantes o que se superponen con el área del proyecto**
El eje de la vía del proyecto no se superpone ni colinda con comunidades campesinas o nativas.
- **Dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada directamente por el proyecto**
La dinamización de la economía local en el área de influencia se verá positivamente afectada, ya que el proyecto generará la integración de comerciantes que se dirigen a la localidad de Santa Roja de Alto Yanajanca, incluye 10 instituciones educativas y 01 puesto de salud.
- **Cercanía a zonas de concentración poblacional o infraestructuras publicas**
De acuerdo a los trabajos de campo se encuentra dentro del área urbana de Santa Rosa de Alto Yanajanca y el centro poblado Nuevo Jaén y de acuerdo a la revisión de datos de ESCALE y SALUD, se han identificado instituciones educativas y un centro de salud cercano al eje de la vía.
- **Áreas naturales protegidas**
Al superponer el eje de la vía con el geo servidor del SERNANP, no se ha identificado ningún Área Natural Protegida ni zona de amortiguamiento.

Área de Influencia Indirecta (AII)

Área de Influencia Indirecta: 549.04 Ha

- **Espacios ocupados por los componentes del proyecto y accesos que intervengan y utilicen durante la etapa constructiva y operativa**
Se han superpuesto los shapefiles y realizado una visita de campo del proyecto, considerando las alcantarillas, badenes, pontón y el tramo del proyecto.
- **Espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto y accesos intervenidos para llegar a dichos componentes**
El proyecto contempla la instalación de áreas auxiliares, tales como:
 - 01 Campamento, patio de máquinas
 - 02 Depósito de material excedente
 - 01 Acopio De Materiales
 - 02 Canteras

Es importante señalar que el eje de la vía en sus dos tramos, así como las áreas auxiliares mencionadas, pueden estar expuestos a posibles impactos socio ambientales. Se ha estimado una franja de 150 metros a cada lado del eje de la vía y un "buffer" o zona de alcance de impacto de 50 metros alrededor de las instalaciones auxiliares, extendiéndose aún a aquellas que se encuentran distantes del eje de la vía.

- **Áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural**
Tras una exhaustiva revisión, no se identificó ni se observó algún área de patrimonio cultural colindante al eje de la vía a construirse (ver mapa de compatibilidad en el Anexo).
- **Fuentes y usos de agua en las unidades hidrográficas en el área de influencia del proyecto**
Se encuentra en la Región Hidrográfica del Amazonas, en la cuenca del Alto Huallaga, en la intercuenca del Marañón del río Huallaga. Sin embargo, se encuentran el río Huallaga, que se encuentra al inicio del tramo eje de la el rio presentan un caudal constante durante todo el año.





- **Predios afectados o beneficiados por las obras del proyecto**
A lo largo del eje de la vía, se han identificado diferentes viviendas que se beneficiarán del proyecto.
- **Comunidades campesinas y nativas colindantes o que se superponen con el área del proyecto**
El eje de la vía del proyecto no se superpone ni colinda con comunidades campesinas o nativas.
- **Áreas naturales protegidas**
Al superponer el eje de la vía con el geo servidor del SERNANP, no se ha identificado ningún Área Natural Protegida ni zona de amortiguamiento (ver mapa de compatibilidad en el Anexo).

1.10. EFLUENTES Y/O RESIDUOS SOLIDOS

- **Los efluentes que se generarán en la etapa preliminar, construcción y cierre de obras serán gestionadas por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente inscrita, habilitada y autorizada por el Ministerio del Ambiente (MINAM).**
La gestión de los efluentes que se podrían generar para las etapas de Operación, cierre del proyecto estarán a cargo de las Municipalidades Respectivas
- **Se debe considerar las áreas de generación y la peligrosidad asociada a cada tipo, así como las características específicas y la disposición final de estos efluentes.** Las cantidades estimadas, se calculan basándose en proyecciones del número de usuarios por una generación media de efluentes por usuario de $0.03 \text{ m}^3/\text{día}$, para el caso de generación de efluentes industriales la producción diaria promedio por la generación total del proceso de $0.16 \text{ m}^3/\text{día}$.
- **Efluentes Domésticos:** Se dispondrá de dos baños portátiles para asegurar las condiciones adecuadas de higiene para los trabajadores. El baño portátil 01 estará permanentemente ubicado en el campamento, brindando comodidad y accesibilidad para el personal que reside allí. El baño portátil 02 será móvil y se trasladará conforme avancen los frentes de obra, garantizando que los trabajadores en cada área de trabajo cuenten con un servicio sanitario cercano, contribuyendo así al bienestar y la eficiencia en las actividades diarias de la obra.
- **Minimización:** reducir la generación de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos, es un principio que se busca implementar y donde los trabajadores tienen un rol muy importante al minimizar, caracterizar y almacenar de manera adecuada los residuos en los cilindros previamente ubicados y codificados. Minimizar de manera sistemática las cantidades de residuos que se generen en las instalaciones de la obra, este proceso se realizará a través de mecanismos de concientización y cambios de conductas en los generadores a través de charlas y capacitaciones en todos los procesos de generación de residuos. La clasificación y la concentración de los residuos en los puntos de generación conllevan a la reducción de riesgos asociados a la salud y al ambiente.
- **Segregación:** la segregación es el proceso de selección o separación de un tipo de residuo específico, considerando sus características físicas, químicas y biológicas. La separación de los componentes de los residuos sólidos en el punto de generación es una de las formas más eficaces de implementar las técnicas de reaprovechamiento. Sin embargo, para optimizar la separación, el personal debe ser consciente de la importancia de esta etapa,





debido a que además de clasificarlos, se minimizarán los riesgos de aquellos que presenten características de peligrosidad, para lo cual deberán ser capacitados. Tomando como referencia lo establecido en la norma técnica peruana 900.058:2019 "GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de Residuos. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos, los residuos pueden ser segregados asociando un color al recipiente que los contendrá (plásticos y/o metálicos). Se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos dentro de la zona de campamento de obra.

- Almacenamiento temporal: después de la segregación de los residuos, estos serán almacenados en dispositivos de almacenamiento (cilindros/contenedores) de colores establecidos en la NTP de acuerdo a su naturaleza (física, química y biológica), características de peligrosidad, su incompatibilidad con los residuos y las reacciones con el material del recipiente que las contiene, así como el ámbito donde se ejecutaran las actividades.
- Recolección y Transporte: Para los residuos no peligrosos: los residuos serán recolectados de cada frente de trabajo y del almacén, estos serán transportados semanalmente por los mismos trabajadores que ejecutan la obra, y serán llevados a un punto estratégico en la ciudad, para que luego sea recolectado para su manejo por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS).
- Para los residuos sólidos peligrosos: Los residuos serán recolectados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS), que luego los trasladarán hacia el lugar de disposición final autorizado. Para el transporte hacia la disposición final de los residuos peligrosos es necesario el llenado de las fichas declaratorias, según lo establecido en la ley de gestión integral de residuos sólidos.
- Disposición final, la disposición final de los residuos será manejada por empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM.

La generación de los residuos sólidos del proyecto en esta etapa está enfocada en la desinstalación de oficinas, almacén, retiro de los contenedores y los baños portátiles, así como la limpieza final de la obra.

1.11. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA BASE AMBIENTAL 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) Línea de base física

Para el componente medio físico, se estableció mediante información primaria y secundaria. Con respecto a la caracterización del Clima se utilizó información recopilada de la ficha Oficial del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología SENAMHI.



La información meteorológica, fueron obtenidos a partir de estaciones del SENAMHI con características parecidas a la zona del proyecto y las más cercanas. En este sentido se optó por considerar datos de la estación meteorológica "Aucayacu"

Temperatura máxima: de acuerdo con los datos registrados se puede observar que en la estación Aucayacu se tiene un promedio de temperatura máxima entre 29.86°C y 32.5°C en los últimos 5 años.

Temperatura mínima: de acuerdo con los datos registrados se puede observar que en la estación Aucayacu se tiene un promedio de temperatura mínima entre 20.78°C y 22°C en los últimos 5 años.

De acuerdo con los datos registrados, la estación Aucayacu registra una precipitación promedio mensual de entre 11.93 mm/mes a 16.73 mm/mes en los últimos 5 años

La zona de clima cálido, muy lluvioso, con precipitación abundante y humedad relativa calificada como muy húmeda (A(r)A'H4) se caracteriza por condiciones climáticas que favorecen un ecosistema denso y diverso.

La humedad relativa en esta región se considera muy húmeda, alcanzando frecuentemente niveles superiores al 80%. Esta alta humedad es un factor que intensifica la transpiración de las plantas y propicia la formación de neblinas matutinas, creando un microclima ideal para diversas especies vegetales y animales

Calidad de aire y ruido se realizó un monitoreo, el monitoreo fue realizado el 19 y 20 de febrero del 2024, para ello se hizo uso de los estándares nacionales de calidad ambiental para aire que han sido fijados por el estado peruano, aprobado por el D.S N°003-2017-MINAM. Los resultados: El valor de PM10 en AIR_01 (0,1150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) es significativamente inferior al estándar de calidad ambiental establecido (100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Esto sugiere que la calidad del aire en esta estación es adecuada respecto a la presencia de partículas. Sin embargo, se requeriría el dato de AIR_02 para una comparación completa.

Tanto en AIR_01 como en AIR_02, los niveles de monóxido de carbono están por debajo del límite de 10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, lo que indica que las concentraciones son seguras y no representan un riesgo para la salud en ambas estaciones. En cuanto al dióxido de azufre, AIR_01 muestra un nivel de 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, que también está muy por debajo del valor de referencia de 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Este resultado sugiere una buena calidad del aire en términos de SO2. Al igual que antes, falta información de AIR_02 para completar el análisis. RUI_01: El nivel de ruido medido en RUI_01 es de 54.95 dB(A), lo cual se encuentra por debajo del estándar ECA de 60 dB(A). Esto indica que, en esta estación, el ambiente sonoro es aceptable y no representa un problema significativo en términos de contaminación acústica. RUI_02: En RUI_02, el nivel de ruido es de 57.26 dB(A), también por debajo del límite de 60 dB(A) establecido por el ECA. Esto sugiere que, al igual que en RUI_01, la calidad acústica es adecuada y no plantea riesgos asociados con la exposición a niveles de ruido elevados.

Con relación a la fisiografía, se identifican tres tipos de formaciones geográficas: montaña-vertiente montañosa empinada a escarpada, montaña-vertiente montañosa moderadamente empinada y planicie-terrazza media inundable esporádicamente o no inundable.





Asimismo, se ha identificado cuatro unidades geológicas importantes: depósitos aluviales (Qh-al), plutón Cocalita San Ant (C-u), cuaternario fluvial (Qh-fl) y la formación Tamborapa (NQ-tu).

En cuanto a geomorfología, se identificaron en el área de influencia del proyecto: Colinas y Lomas Bajas Disectadas (Cd); Llanuras o Planicies Inundables (LLi); Montañas con Laderas de Moderada Pendiente (Mm); Planicie Alta Disectada/Planicie Antigua (Paa) y Planicies Aluviales o Terrazas Altas (Ta)

Con relación a sismicidad el área de estudio se ubica en la zona 2, que es considerada como Zona de Sismicidad Media y por lo tanto no se encuentra sometido con frecuencia a movimientos telúricos, perteneciendo toda la región de la Sierra Peruana a la zona sísmica tipo 02, según las normas E030 - de Diseño Sismo Resistente, del RNE.

En relación con suelo se ha identificado cinco asociaciones y tipos de suelo: Asociación Typic Dystrudepts-Miceláneo Roca, Asociación Typic Eutrudepts-Typic Dystrudepts, Typic Dystrudepts, Typic Eutrudepts y Typic Udifluvents, que según el sistema de clasificación de suelos de la FAO

En relación con la Capacidad de Uso Mayor del suelo, se identificó 8 unidades: A2s-P2s Tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica media, con limitaciones por suelo asociadas con Tierras aptas para pastos de calidad agrológica media, con limitaciones por suelo; A3s Tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo; A3si Tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo e inundación; C3s-F2s Tierras aptas para cultivos permanentes de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo asociadas con Tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica media, con limitaciones por suelo; F2s Tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica media, con limitaciones por suelo; F2s-C3s Tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica media, con limitaciones por suelo asociadas con Tierras aptas para cultivos permanentes de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo; F3se Tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo y erosión; F3se-Xse Tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelo y erosión asociadas con Tierras de protección, con limitaciones por suelo y erosión

En cuanto al uso actual de la tierra, se ha identificado áreas agrícolas, bosques y áreas y mayormente naturales como la unidad predominante en la zona.

Con relación a la hidrología: Río Yanajanca

Desde el punto de vista hidrográfico, el río Yanajanca es un afluente del río Marañón, y su longitud total es de aproximadamente 70 km. A lo largo de su trayecto, recibe varios tributarios, que contribuyen a su caudal, aumentando la biodiversidad y la riqueza de hábitats en sus márgenes.

Las terrazas fluviales, que se forman debido a las variaciones en el nivel del agua, son ecosistemas vitales que sirven de refugio para una variedad de flora y fauna. En términos de biodiversidad, el área alrededor del río Yanajanca es hogar de más varias especies de aves y numerosas especies de mamíferos y reptiles, lo que resalta su importancia ecológica.

Entre estas unidades se encuentran el Amazonas, el Alto Amazonas, el Marañón, el Huallaga y el Alto Huallaga, cada una con sus características particulares y contribuciones al caudal general del sistema. En este contexto, el río Yanajanca emerge como un importante tributario que, al igual que los otros ríos mencionados, forma parte de esta red interconectada de cuerpos



de agua. La descripción del río Yanajanca y los cuerpos de agua cercanas a la vía del proyecto se detallan en el siguiente cuadro, que presenta información relevante sobre su ubicación, distancia y cruce.

La calidad del agua, un componente esencial en el desarrollo y mejoramiento de caminos vecinales. Este análisis se llevará a cabo tomando como referencia el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRELIMINARES DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO CHONTAYACU", que se encuentra en la proximidad de nuestra obra, y que comparte características ambientales y físicas similares. La evaluación de la calidad del agua en este contexto es de vital importancia, ya que el adecuado manejo de los recursos hídricos no solo asegura la viabilidad de nuestras actividades, sino que también protege el entorno natural y social de las comunidades adyacentes.

El análisis de la calidad del agua muestra que, para la categoría de agua de riego y bebida de animales, los resultados son variados. Los coliformes fecales son indetectables (<1 NMP/100 ml) y *Escherichia coli* también es indetectable. Sin embargo, los coliformes totales alcanzan hasta 3,500 NMP/100 ml en AGU-03, lo cual es preocupante. El cloro libre oscila entre 0.5 y 0.8 mg/L, y el cianuro total es indetectable (<0.01 mg/L). La DBO varía entre 2.0 y 4.0 mg/L, con un pH entre 6.5 y 7.0. La turbidez está por debajo de 2.0 NTU, mientras que la DQO es de 10.0 a 15.0 mg/L. Los sólidos totales van de 500 a 700 mg/L, y la dureza es menor a 50 mg/L CaCO_3 . El oxígeno disuelto se mantiene entre 5.5 y 6.2 mg/L, y el fósforo reactivo oscila entre 0.1 y 0.3 mg/L, mientras que los aceites y grasas son indetectables (<0.5 mg/L).

b) Línea de base biológica

Para caracterizar el medio biológico, se recurrió a la información primaria para la identificación de la flora presente en el tramo de la vía, se realizó mediante el levantamiento topográfico, así como la toma de registros fotográficos, para otros puntos que serán considerados en la línea de base biológica se utilizara fuente secundaria, y estas fuentes no tendrán más de diez años de antigüedad, excepto las informaciones obtenidas por la ONERN, y/o por el D.S N° 043-2006-AG.

Con respecto a flora y vegetación, se usó como referencia lo establecido en la "Guía de Inventario de la Flora y Vegetación" aprobada mediante Resolución Ministerial N°059-2015-MINAM o normativa sobre la materia. Respecto a la fauna, se utilizó las metodologías y consideraciones indicadas en la resolución Ministerial N°057-2015-MINAM.

Para el caso de zonas protegidas por el estado se utilizó información recopilada de GeoANP – Visor de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP.

En cuanto a la Zona de vía, se identificó una unidad correspondiente al Bosque Muy Húmedo Premontano Tropical Transicional a Bosque Muy Húmedo Subtropical (bmh-PT/bmh-s) en el área de influencia del proyecto, de acuerdo al Mapa de Zonas de Vida.

La cobertura vegetal fue determinada según el mapa nacional correspondiente, encontrando las unidades de - Áreas de No Bosque Amazónico (Ano-ba), Bosque de Montaña (Bm) y Bosque de Terraza Baja (Btb) en el área del proyecto.

Para la flora silvestre, se utilizó información secundaria proveniente de dos estaciones de monitoreo, se ha verificado que no existe ninguna especie listada en el D.S. N°043-2006-AG. Sin embargo, de acuerdo con la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, se han identificado catorce (32) especies.



En cuanto a la fauna silvestre, de acuerdo con la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, se han identificado treinta y ocho (10) especies.

El área de influencia ambiental directa e indirecta no se superpone a ningún área natural protegida o zona de amortiguamiento.

En relación con los ecosistemas frágiles, no se superpone con ningún ecosistema frágil.

c) Línea de base social

El proyecto se encuentra ubicada en el departamento de Huánuco, provincia de Marañón, distrito de Santa Rosa de Alto Yanajanca, centro poblado de Santa Rosa de Alto Yanajanca, Yanajanca, Buenos aires, Nuevo Jaén.

A nivel distrital, existe un total de 1464 habitantes de las cuales, el mayor número de población pertenece de entre 5 a 9 años con 245 niños y el segundo grupo con mayor población es el grupo etéreo de entre 10 a 14 años con 234 adolescentes. Por otro lado, la población mayor a 60 años presenta el menor grupo poblacional.

En educación, dentro del Área de Influencia Directa (AID) del proyecto, se ha identificado diez (10) instituciones educativas que abarca el nivel de enseñanza de inicial, primaria y secundaria.

Los centros de salud en el Área de Influencia Directa, se encuentra el puesto de Salud de Nuevo Jaén se encuentra adscrita al distrito de Santa Rosa de Alto Yanajanca, provincia del Marañón y Departamento de Huánuco. El establecimiento de Salud Puesto de Salud Nuevo Jaén a la fecha cuenta con 04 profesionales de la Salud, cuyas funciones se distribuyen de acuerdo con la especialidad que corresponde. El seguimiento de los indicadores de salud se hace gracias a la información que provee el registro diario de atención, el análisis integral de la salud que se reporta todos los meses a la Red de Salud.

La economía en el área de influencia proporciona un análisis detallado de la producción agrícola en el distrito de Santa Rosa de Alto Yanajanca, destacando productos como el banano, cuya producción alcanza 12,962 TM, con un 60% destinado al mercado nacional y un precio de S/0.44 por kg, lo que genera un valor bruto de S/. 5,715,128. El cacao se produce en 1,296 TM, con un 50% al mercado local y un precio de S/2.00 por kg, resultando en S/. 2,592,000. En cuanto al café, se reporta una producción total de 2,000 TM, con un 70% para el mercado nacional y un precio de S/10.00 por kg, generando S/. 20,000,000. Para los cereales, con 1,500 TM (50% nacional), el precio es S/1.00 por kg, sumando S/. 750,000, mientras que las legumbres aportan 2,300 TM (60% nacional) a S/0.75 por kg, lo que equivale a S/. 1,725,000. Finalmente, la piña se produce en 1,457 TM (50% nacional) a S/0.50 por kg, resultando en un total de S/. 364,250. Estos datos reflejan la diversidad y relevancia de la producción agrícola en la economía local.

1.12. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El presente plan de participación ciudadana tiene como objetivo principal facilitar un diálogo constructivo entre el titular del proyecto, la (Municipalidad Distrital Santa Rosa de Alto Yanajanca), la empresa responsable y las localidades del área de influencia. Se implementarán mecanismos participativos que promuevan la interacción y la colaboración entre todas las partes interesadas, garantizando así un proceso de toma de decisiones informado y consensuado, en cumplimiento de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Inversión.



Antes de dar inicio al proceso de Participación Ciudadana, se determinó los medios más adecuados que considera las características socioculturales de los pobladores del Área de Influencia directa del Proyecto, así como los lugares donde se realizará las reuniones informativas generales, se realizó mediante cartas de invitación a través de la Municipalidad de Santa Rosa de Yanajanca.

Durante el taller participativo presencial, se observó una favorable receptividad por parte de la población hacia el proyecto.

La reunión informativa realizada se logró informar a la población participante que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto, sobre la ejecución del proyecto y los posibles impactos ambientales que se pueda generar durante la ejecución del proyecto y las medidas de mitigación a aplicar.

1.13. GESTIÓN DE AFECTACIONES PEDIALES

El proyecto Mejoramiento de los servicios de Transitabilidad vehicular del tramo Puerto Yanajanca - Santa Rosa De Alto Yanajanca - Puerto De Río Huamuco - Nuevo Jaén, provincia de Marañón - Huánuco, contempla la construcción de una carretera a nivel de afirmado de ancho de calzada de 5 metros y longitud de 13.798 km, este proyecto también contempla la construcción de bermas laterales, cunetas laterales y obras de arte; todos estos componentes se construirán dentro de la vía existente del camino Vecinal, según se visualiza en el plano clave del proyecto.

De acuerdo con la información documentaria (informes y planos) obtenida del expediente técnico y la inspección en campo, se concluye que el mejoramiento de dichos accesos no afectará ningún tipo de predio (predios agrícolas, viviendas y plantaciones), ya que el mejoramiento de los servicios de Transitabilidad vehicular se realizará sobre la vía existente y el ancho de explanaciones producto de la actividad movimiento de tierras tampoco afecta a ningún predio.

Además de ello, se realizaron reuniones extraordinarias en la cual se comunicó a los pobladores colindantes y beneficiarios del proyecto que este proyecto aportará un bien común a toda la población de manera directa, brindará mejoras en el tiempo de movilidad de un lugar a otro y contribuirá en las actividades socio-económicas; también se acordó conjuntamente con las autoridades, pobladores presentes en la reunión y el equipo técnico, que no se realizara compensación económica alguna por la afectación de terrenos libres, es decir, terrenos que no cuenten con sembríos y/o plantaciones o terrenos donde no haya construcciones.

Se adjunta la Declaración Jurada firmada por el representante legal de la Municipalidad de Santa Rosa de Alto de Yanajanca, en la cual declara bajo juramento, que durante la elaboración del estudio definitivo del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA DEL CAMINO VECINAL PUERTO YANAJANCA - SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA - PUERTO DE RÍO HUAMUCO - NUEVO JAÉN, DEL DISTRITO DE SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA, DE LA PROVINCIA DE MARAÑÓN, DEL DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO", no implicará afectaciones prediales (predios agrícolas, viviendas y plantaciones), debido a que las actividades de obra del citado proyecto, se realizarán sobre la vía existente, conforme al plano de levantamiento topográfico y el diseño geométrico del acceso. También se señala que, si durante la ejecución de obras surja algún tipo de afectación predial, el representante legal en representación de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa de Alto de Yanajanca se compromete a cumplir con lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 1192 y modificatorias, en el cual se garantiza una adecuada indemnización de los predios afectados.



1.14. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En este capítulo se identificó y evaluó los impactos potenciales ya sean positivos o negativos, que afectarán el área de influencia del proyecto en sus distintas etapas. La identificación de los impactos potenciales se basó en las actividades relacionadas a la ejecución del Proyecto. Así mismo se identificaron para cada una de las actividades del proyecto las acciones o aquellos agentes que puedan conducir a un cambio de algún componente ambiental cuando las actividades se desarrollen.

La identificación de los impactos ambientales se presenta una relación de las actividades del proyecto que tienen la potencialidad de generar impactos ambientales significativos. Estas actividades serán objeto de evaluación detallada para determinar su efecto en los componentes ambientales seleccionados, considerando tanto los impactos inmediatos como los a largo plazo. Es fundamental realizar un seguimiento continuo y aplicar medidas de mitigación o restauración cuando sea necesario, garantizando así la conservación del entorno natural y el bienestar social de las comunidades circundantes.

Se han identificado los siguientes impactos ambientales:

- Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (polvo)
- Emisiones de gases de combustión.
- Aumento de los niveles de ruido.
- Alteración física del suelo por la generación de residuos sólidos
- Posibles derrames de combustible
- Alteración de la calidad del agua por encauzamiento de aguas. Generación de residuos sólidos.
- Afectación de la fauna por generación de ruidos.
- Alteración del paisaje por la presencia de las maquinarias, campamentos
- Incremento del comercio local
- Incremento de empleo temporal
- Posibles accidentes por realizar las actividades, operación de las áreas, uso de maquinarias, trabajos en la vía.
- Afectaciones respiratorias por la emisión de polvo.
- Afectación por la generación de ruido
- Molestias a la población por el cierre temporal en los tramos de la carretera
- Afectación por el ruido, material particulado y por el cierre temporal en los tramos de la carretera.

1.15. 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
- Programa de control de erosión y sedimentos
- Programa de control de emisiones y ruido
- Programa de manejo de recursos naturales
- Programa de seguridad vial y señalización ambiental
- Programa de cierre de áreas auxiliares
- Plan de gestión social
- Plan de contingencia
- Plan de vigilancia ambiental
- Plan de cierre de obras



1.16. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El cronograma de ejecución del plan de manejo ambiental es de seis (06) meses.

1.17. PLAN DE INVERSIONES

El costo presupuestado para la implementación de las medidas ambientales, establecidas en el Plan de Manejo Ambiental durante la etapa de ejecución es de S/. 203,901.91 Doscientos Tres Mil Novecientos Uno y 91/100 Nuevos Soles.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR, la DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL - (DIA): "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL CAMINO VECINAL PUERTO YANAJANCA - SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA - PUERTO DE RÍO HUAMUCO - NUEVO JAEN, DISTRITO DE SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA DE LA PROVINCIA DE MARAÑON DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO" con CUI N°2576152; presentado por el Titular de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa de Alto Yanajanca, en atención a los considerandos expuestos en la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. - PRECISAR, que el Titular del Proyecto se encuentra en la obligación de cumplir con los compromisos u obligaciones establecidos en el Plan de Manejo Ambiental de 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 Transporte (RPAST).

ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER, que además de las obligaciones señaladas en el artículo precedente, el Titular de la Declaración de Impacto ambiental-DIA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN EL CAMINO VECINAL PUERTO YANAJANCA - SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA - PUERTO DE RÍO HUAMUCO - NUEVO JAEN, DISTRITO DE SANTA ROSA DE ALTO YANAJANCA DE LA PROVINCIA DE MARAÑON DEL DEPARTAMENTO DE HUANUCO", deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al inicio de las obras para la ejecución del proyecto, el titular deberá comunicar el hecho a la autoridad competente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 del RPAST.
- b) El titular del proyecto deberá reportar a la DGAAM el Informe Ambiental con una periodicidad trimestral, el cual contendrá las medidas del Plan de Manejo Ambiental, incluyendo las fuentes de verificación correspondientes. Las acciones de prevención, mitigación y control en el marco de una Declaración de Estado de Emergencia o emergencias viales por eventos catastróficos que ponen en riesgo la infraestructura pública o privada de transporte y/o la salud pública y/o el ambiente, deberán reportarse dentro de los treinta días hábiles siguientes al inicio de la ejecución de las obras.
- c) La aprobación de la DIA del presente proyecto no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes; u, otros requisitos legales con las que deba contar el titular y el ejecutor responsable, previo a la ejecución del proyecto. Los permisos y/o autorizaciones para el uso de áreas auxiliares contempladas en la DIA deberán solicitarse previo al inicio del proyecto. Asimismo, de requerirse áreas auxiliares (Cantera, DME, patio de máquinas, etc.) y/o los supuestos de aplicación establecidos en la Resolución Ministerial N°0036-2020-MTC/01.02, 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 caso corresponda, en concordancia con el artículo 20 del RPAST.



ARTÍCULO CUARTO .- PRECISAR, que, la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobada mediante la presente Resolución se encuentra sujeta a las acciones de supervisión y fiscalización ambiental que realice 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.

ARTÍCULO QUINTO .- DISPONER, que el Titular del proyecto deberá registrar en el aplicativo informativo (<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

ARTÍCULO SEXTO. - PRECISAR, que la Municipalidad Distrital de Santa Rosa de Alto Yanajanca, es responsable de la información proporcionada para el otorgamiento de la conformidad de la Declaración de Impacto Ambiental - DIA, correspondiente al presente proyecto, objeto de la aprobación en el artículo primero de la presente resolución.

ARTÍCULO SEPTIMO. - NOTIFICAR, la presente resolución y copia del Informe Técnico al Titular de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa de Alto Yanajanca de la Región Huánuco, conforme corresponde.

ARTÍCULO OCTAVO. - TRANSCRIBIR, la presente resolución a la Gerencia General Regional; a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, a la Sub Gerencia de Gestión Ambiental; al Ministerio de Transportes y Comunicaciones y demás órganos estructurados pertinentes.



GOBIERNO REGIONAL HUANUCO
Ing. Arthur Javier Antonio Arce Saavedra
GERENTE REGIONAL DE RECURSOS
NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL

