



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

INFORME TÉCNICO N° 098-2020-MTC/16.02.SODN.YGA.MACS

PARA : **BLGA. RAQUEL HILIANOVA SOTO TORRES**
Directora de Evaluación Ambiental
Dirección General de Asuntos Ambientales

ASUNTO : Solicita Evaluación de Declaración de Impacto Ambiental del Estudio Definitivo del Proyecto: "Rehabilitación del camino vecinal Emp. PE 3SD (Ccarapata) - Locroja - San Pedro - Marcayllo - Emp. R03 (Ccasipata)" CUI 2311876

REFERENCIA : Memorando N° 1318-2020-MTC/21.GE con HR N° I-165975-2020
Memorando N° 1490-2020-MTC/21.GE con HR N° I-185030-2020
Memorando N° 1490-2020-MTC/21.GE con HR N° I-195765-2020

FECHA : Lima, 23 de Setiembre de 2020

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

I. ANTECEDENTE

- 1.1 Con fecha 08.11.2018, mediante memorando N° 954-2018-MTC/21 y HR I-307346-2018, Provias Descentralizado - PVD remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) el Plan de Trabajo de la Declaración de Impacto Ambiental -DIA del proyecto del asunto, para su revisión.
- 1.2 Con fecha 11.12.2018, mediante memorando N°2410-2018-MTC/16 e Informe técnico N° 261-2018-MTC/16.01.VDP.DFA.PSG, la DGAAM da las recomendaciones al plan de trabajo del estudio de la referencia.
- 1.3 Con fecha 09.01.2020, mediante memorando N°019-2020-MTC/21 y formato 001/16 con HR I-007991-2020 se presentó el expediente de la DIA del estudio de la referencia a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) para su evaluación.
- 1.4 Con fecha 10.02.2020, mediante memorando N° 0308-2020-MTC/16 se emite el Informe técnico N° 021-2020-MTC/16.02.SODN.YGA.MACS el cual concluye que el expediente presenta quince (15) observaciones.
- 1.5 Con fecha 21.08.2020, mediante memorando N° 1318-2020-MTC/21.GE y HR 165975-2020 se presenta el levantamiento de observaciones del proyecto.
- 1.6 Con fecha 10.09.2020, mediante memorando N° 1490-2020-MTC/21.GE y HR I-185030-2020 se presenta información complementaria al proyecto citado.
- 1.7 Con fecha 22.09.2020, mediante memorando N° 1560-2020-MTC/21.GE y HR I-195765-2020 se presenta nueva información complementaria al proyecto citado.

II. MARCO NORMATIVO

- a. Mediante Resolución Ministerial N° 145-2019-MTC/01, se aprobó el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, disponiendo en su artículo 132, que la Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAAM, es el órgano de línea con autoridad técnica normativo a nivel nacional que ejerce la autoridad ambiental en el sector transportes, responsable de implementar acciones en el marco del sistema nacional de gestión ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades y proyectos de infraestructura y servicios de transportes, en concordancia con las políticas nacionales sectoriales y la Política Nacional del Ambiente.



- b. Según, el numeral b del artículo 133 del citado dispositivo, la Dirección General de Asuntos Ambientales, tiene entre otras funciones las siguientes: Aprobar los instrumentos de gestión ambiental de los proyectos de infraestructura y servicios de transporte en todas sus etapas, emitiendo la certificación correspondiente en el marco de la normatividad vigente.
- c. Considerando que el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y modificado por Decreto Supremo N° 008-2019-MTC aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, y en su artículo 38 establece que el Anexo 1 del citado reglamento, contiene la relación de proyectos, actividades o servicios del sector Transportes con clasificación anticipada y determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde desarrollar para cada uno de ellos.
- d. El citado proyecto calza dentro de la tipología 17 de la clasificación anticipada del Anexo I del RPAST y su modificatoria aprobada por Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, siendo el de "Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (Red Vial Vecinal) mayor a 10 km , sin trazo nuevo"; al cual le corresponde una DIA, precisando además que dicho Instrumento de Gestión Ambiental ha sido elaborado de acuerdo a los Términos de Referencias aprobados mediante "Resolución Ministerial N° 710-2017-MTC/01.02", toda vez la viabilidad del proyecto mencionado se otorgó antes de la aprobación de los nuevos TDR (Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02);

III. ANÁLISIS

3.1 Generalidades y Descripción del Proyecto

En el siguiente cuadro se presenta las características del proyecto presentado para su correspondiente evaluación:

Cuadro N° 01: Características del proyecto

Nombre del proyecto	Rehabilitación del camino vecinal Emp. PE 3SD (Ccarapata) - Locroja - San Pedro - Mar cayllo - Emp. R03 (Ccasipata)
Longitud a intervenir	30+970 Km
Ancho de la vía	15.00 m
Tipo de proyecto a realizar	Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (Red Vial Vecinal) mayor a 10 km , sin trazo nuevo
Nombre del proponente	Provias Descentralizado (en adelante PVD)
Representante Legal	Carlos Eduardo Revilla Loayza
Tiempo estimado	7 meses
Monto estimado de inversión	S/. 8,003,056 (según ficha del banco de proyectos del Ministerio de Economía y Finanzas)

Fuente: Datos del proyecto

3.2 Datos de la Empresa Consultora

El expediente del DIA ha sido elaborado por la empresa RIVFLO ENG S.A.C. (en adelante Rivflo) con RUC 20557831798 y registro SENACE para actividad de transportes N° 280-2018-TRA, con los siguientes profesionales que suscriben el documento elaborado:

**Cuadro N° 02: Profesionales responsables**

Nombres y apellidos	Especialidad	Profesión	N° de colegiatura**
ROBER HERDER CORDOVA RUIZ	Vial	Ingeniero Civil	51891
CARLOS ERNESTO HUATUCO BARZOLA	Suelos	Ingeniero Agrónoma	64911
JOSE WENDER VELASQUEZ HUAMANI	Línea base física-ambiental	Ingeniería Geográfica	79670
LOURDES PAREJA QUISPE	Socio económico	Antropóloga	995
MARITZA MARCELA VIDAL PALOMINO	Línea base biológica	Bióloga	3071

Fuente: Datos del proyecto

3.3 Características y Ubicación del Proyecto

El Proyecto "Rehabilitación del camino vecinal Emp. PE 3SD (Ccarapata) - Locroja - San Pedro - Marcayllo - Emp. R03 (Ccasipata)" ubicado en la Región Huancavelica es la rehabilitación de un camino vecinal de longitud total de aproximadamente 30.9 Km. La ubicación del área intervenida se menciona en el cuadro N° 04

Cuadro N° 04. Area de Intervención

Tramo	Referencia geográfica			Progresiva (Km)	Coordenadas UTM WGS 84 - 18 Sur		Altitud (msnm)
	Dpto.	Provincia	Distrito		Este (m)	Norte (m)	
I-Inicio	Huancavelica	Churcampa	Churcampa	00 + 00	563 586	8 594 458	3,521
I-Final	Huancavelica	Churcampa	El Carmen	30 + 970	554 777	8 587 612	2,477

Fuente: DIA del proyecto

Cuadro N° 05. Características técnicas proyectadas de la vía

Tipo de Características	Características actuales de la vía	Características técnicas del Proyecto
Red Vial	camino vecinal	camino vecinal
Categoría según demanda	Tercera clase	Tercera clase
Orografía	Tipo 3	Tipo 3
Tipo de pavimento	lastrado	lastrado
Ancho de calzada	4.00 m	4.00 m.
Ancho de bermas a cada lado	no tiene	no se considera
Pendiente máxima	12%	19%
Ancho y altura de la cuneta	0.70 m x 0.30 m	0.70 m x 0.30 m

Tipo de Características	Características actuales de la vía	Características técnicas del Proyecto
Velocidad directriz	20 km/h	30 Km/h hasta 10 Km/h
Radio mínimo y máximo	--	8.00 m y 50 m
Máximo sobreechanco	1.5 en plazoletas de cruce, sobre anchos en curva	1.50 m.
Radio en curvas horizontales y de vuelta	8 - 50 m	8 - 50 m
Bombeo de calzada	--	2.5%
Ancho de derecho de vía	--	16.00 m
Obras de arte	40 alcantarillas, 1 badén deteriorados	42 alcantarillas, 7 badenes, 7 muros

Fuente: DIA del proyecto

Al respecto, y en el marco de nuestras funciones como Autoridad Competente, se señala que es de responsabilidad del titular del proyecto realizar las gestiones necesarias para cumplir con las medidas de control ambiental propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, así como las que se requieran para evitar cualquier daño o perjuicio al ambiente. Asimismo, se le recuerda que estas medidas están sujetas a supervisión por la Autoridad Ambiental Competente.

3.4 Actividades de la obra

Etapa de Preliminar

- Topografía y georreferenciación.
- Movilización y Desmovilización de equipos.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad.
- Accesos a canteras y fuentes de agua.

Etapa de ejecución (Rehabilitación)

Movimiento de tierras:

- Excavación para explanaciones: en material suelto y en roca suelta y fija.
- Terraplén con material propio.
- Mejoramiento de suelos.
- Conformación y acomodo de material excedente en el DME.
- Perfilado y compactado de la zona de corte.
- Limpieza de derrumbes.

Sub base y base

- Afirmado granular.
- Afirmado granular con estabilizador de suelo.

Pavimentos

- Imprimación asfáltica.
- Micropavimento.

Uso de fuentes de agua

Obras de arte y drenaje

- Reconformación de cunetas.
- Alcantarillas (demolición, excavación, relleno, encofrado, limpieza, otros.)
- Pase de agua (excavación no clasificada, cama de asiento, tubería, relleno, encofrado y desencofrado y otros).

- Badenes (excavación no clasificada, compactación del suelo, base de material granular, encofrado, concreto y otros).
- Muros (excavación no clasificada, compactación del suelo, base de material granular, encofrado, concreto y otros)

Transporte

Señalización

- Señales preventivas, reglamentarias, informativas, hitos kilométricos, guardavías y marcas en el pavimento.

Etapas de cierre

- Recuperación ambiental de áreas afectadas
- Señalización ambiental

Etapas de operación

- Operación del camino vecinal
- Mantenimiento

3.5 Demanda de Agua

El agua requerida para la preparación de materiales, así como para el riego de materiales y la propia vía para mitigación de generación de polvo será tomada de una fuente ubicada en la progresiva 10+080 (río Acuatario) que tiene flujo permanente todo el año. En el siguiente cuadro se precisa la ubicación geográfica de esta fuente en coordenadas UTM y sus principales características.

Cuadro N° 06. Uso de fuentes de agua

Nombre	Progresiva	Coordenada UTM WGS84 - 18 Sur		Caudal de fuente de agua (m ³ /seg)	Caudal de la cisterna (%)	Distrito	Anexo / Caserío	Uso actual
		Este (m)	Norte (m)					
F-1 Acuatario	10+080	559780	8591533	0.112	0.1	Locroja	Ninguno	ninguno

Fuente: DIA del proyecto.

3.6 Manejo de Residuos Sólidos y Aguas Residuales

Los residuos sólidos peligrosos serán manejados por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos EO-RS, autorizada por el MINAM. Asimismo, se presenta el Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y efluentes, en cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento. En cuanto a los efluentes domésticos generados, se implementarán baños químicos, los cuales serán administrados por una EO-RS autorizada por el MINAM.

3.7 Áreas Auxiliares del proyecto

El proyecto "Rehabilitación del camino vecinal Emp. PE 3SD (Ccarapata) - Locroja - San Pedro - Marcayllo - Emp. R03 (Ccasipata) ubicado en la Región Huancavelica" contempla el uso de las siguientes áreas auxiliares: Canteras, Depósitos de Material Excedente (DMEs), Campamento y Patio de maquinas.

3.4.1 Depósitos de Material Excedente (DME)

Para la ejecución del proyecto se consideró la implementación de dos (02) Canteras. La ubicación y características de las canteras se presentan en los cuadros N° 07 y 08.

**Cuadro N° 07. Características de las Canteras**

Cantera	Ubicación	Lado	Acceso	Tipo de material a extraer	Uso de material	Volumen requerido (m ³)	Volumen Potencial (m ³)	Volumen a extraer (m ³)	Superficie a ser afectada (m ²)
Cantera 3+550	Km 3+550	D	Talud de carretera	Material de lastrado	Relleno, afirmado, Sub base Granular previo zarandeo	29274.87	60 000	26432	4871
Cantera 20+440	Km 20+440	D	Talud de carretera	Material de lastrado		12546.37	60 000	22176	6147

Cuadro N° 08. Ubicación de las canteras

Cantera Km 3+550			Cantera Km. 20+440		
Coordenadas UTM WGS84 - Zona 19S			Coordenadas UTM WGS84 - Zona 19S		
Vértice	Este	Norte	Vértice	Este	Norte
A	562834.0564	8592457.8774	A	557354.7632	8586530.8771
B	562796.1415	8592446.8354	B	557338.0216	8586539.0257
C	562780.9036	8592430.8371	C	557320.9289	8586556.6882
D	562774.0623	8592409.0946	D	557300.5954	8586589.3006
E	562773.2015	8592379.1606	E	557283.3936	8586613.9738
F	562747.2459	8592378.9059	F	557274.2928	8586634.0406
G	562727.1034	8592384.2281	G	557286.4158	8586646.3923
H	562729.7801	8592411.5123	H	557302.8858	8586652.9962
I	562744.3971	8592438.5522	I	557336.7678	8586623.9307
J	562772.1801	8592466.6358	J	557362.3279	8586588.0956
K	562799.0300	8592482.6652	K	557383.9252	8586561.8419
L	562825.2427	8592485.6119	L	557373.5779	8586544.4989
Área (m²)	4871		Área (m²)	6142	
Perímetro (m)	346		Perímetro (m)	335	
Volumen potencial (m³)	60000		Volumen potencial (m³)	60000	
Volumen a extraer (m³)	26432		Volumen a extraer (m³)	22176	

Fuente: Fichas de caracterización de la DIA del proyecto

3.4.2 Depósitos de Material Excedente (DME)

Para la ejecución del proyecto se consideró la implementación de dos (02) Depósitos de Material Excedente (DME). La ubicación y características de los DMEs se presenta en los cuadros N° 09 y 10.

**Cuadro N° 09. Características de Depósitos de Material Excedente (DME)**

DME	Ubicación	Lado	Volumen requerido por el proyecto (m ³)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)	Superficie a ser afectada (m ²)	Procedencia (Obras de arte, corte, roca suelta o fija)
DME 20+150	Km 20+150	Izq	3 554	5 000	4 265	316.07	Corte
DME 20+300	Km 20+300	D	43 108	60 000	51 730	672.20	Corte
Totales				65 000	55 995	988.27	

Fuente: DIA del proyecto

Cuadro N° 10. Ubicación de los DME

DME 01 - Km 20+150			DME 02 - Km 20+300		
Coordenadas UTM WGS84 - Zona 19S			Coordenadas UTM WGS84 - Zona 19S		
Vértice	Este	Norte	Vértice	Este	Norte
A	557498.3264	8586322.0427	A	557443.0653	8586452.4161
B	557505.3118	8586322.4942	B	557449.2167	8586455.7567
C	557504.1219	8586340.9039	C	557422.7328	8586467.6960
D	557490.9339	8586365.8351	D	557433.2663	8586491.5400
E	557484.7462	8586362.5620	E	557415.8766	8586501.0141
F	557497.2332	8586338.9562	F	557392.6094	8586508.5368
			G	557379.0720	8586514.7351
			H	557376.1579	8586508.3706
			I	57390.0669	8586502.0021
			J	557413.1014	8586494.5546
			K	557427.6944	8586486.6042
			L	557436.3814	8586464.7236
Área (m ²)	316.07		Área (m ²)	672.20	
Perímetro (m)	104.31		Perímetro (m)	206.06	
Volumen potencial (m ³)	5000		Volumen potencial (m ³)	60000	
Volumen a disponer (m ³)	4265		Volumen a disponer (m ³)	51730	

Fuente: DIA del proyecto

3.4.3 Almacén y Patio de Máquinas

Acorde a lo declarado por el titular, no se ha proyectado la instalación de un campamento, pero si un (01) Almacén y un (01) Patio de Máquinas como áreas auxiliares. Las características de estas áreas auxiliares se presentan en los Cuadros N° 11 y 12.

**Cuadro N° 11. Características de Almacén y Patio de maquinarias**

Almacén/Patio	Ubicación y distancia a áreas pobladas	LADO	Área (m ²)	Distancia a la infraestructura/vía (m)	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal
ALM-01	Km 7+500 - a 500 m CP de Locroja	Izq	175.22	0	03 ambientes	Agua: No Energía: Generador Sanitario: 01 (químico)	2
PA-01	13+600 - CP San Pedro	Izq	300	0	Ninguna	Sanitario: 01 (químico)	1
PA-02	18+200 - CP Marçayllo	Izq	300	0	Ninguna	No requiere	1

Fuente: DIA del proyecto

Cuadro N° 12. Ubicación de Almacén y Patios de Maquinarias

ALMACEN 7+500			PATIO PARQUEO 13+600			PATIO PARQUEO 18+200		
Coordenadas UTM WGS84 - Zona 19S			Coordenadas UTM WGS84 - Zona 19S			Coordenadas UTM WGS84 - Zona 19S		
Vértice	Este	Norte	Vértice	Este	Norte	Vértice	Este	Norte
A	561027.375 7	8591241.268 3	A	558771.0438	8589608.375 6	A	558380.380 4	8586648.440 0
B	561003.723 7	8591232.978 3	B	558761.1944	8589610.104 7	B	558370.631 0	8586646.215 5
C	561001.408 3	8591239.584 3	C	558766.3815	8589639.652 8	C	558363.957 5	8586675.463 8
D	561025.001 1	8591247.853 5	D	558776.2309	8589637.923 8	D	558373.706 9	8586677.688 3
Área (m ²)	175.22		Área (m ²)	300		Área (m ²)	672.20	
Perímetro (m)	64.06		Perímetro (m)	80		Perímetro (m)	206.06	

Fuente: DIA del proyecto

Cabe precisar que, en caso de existir modificaciones posteriores a la aprobación de la DIA respecto de las áreas auxiliares mencionadas, o de requerirse nuevas áreas auxiliares, se deberá presentar un Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de conformidad con el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (RPAST) y los lineamientos establecidos en la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.

Finalmente, es preciso indicar que las Fichas de caracterización, planos de levantamiento topográfico, autorización de uso temporal de terrenos y/o cotizaciones de cada una de las áreas auxiliares propuestas para el proyecto se encuentran adjuntas en el "Anexo S2.6" de la citada DIA. Cabe señalar que, de acuerdo al expediente presentado, el proyecto no requerirá de Planta Chancadora, Plan de Concreto ni Polvorines.

3.8 Área de Estudio y Área de Influencia del Proyecto

El Área de Influencia del Proyecto se definió considerando la ubicación de la infraestructura vial, las instalaciones auxiliares y los centros poblados que cruza y/o colinda la vía, los centros poblados adyacentes a la zona y la naturaleza de los impactos potenciales. La delimitación del Área de Influencia Directa (AID) interviene directamente al Barrio de CC Cconoc de Ccarapata y las comunidades campesinas de Connoc, Locroja, San Martín de Marçayllo, San Pedro abarcando una superficie total aproximada de 425.44 Has. El Área de Influencia Indirecta (AII) del proyecto se delimitó considerando los distritos del componente político administrativo que se interconectan con la vía y la micro-cuenca hidrográfica sobre la que se emplaza el proyecto. El AII ocupa una extensión de 5624.34 Has.

3.9 Caracterización de la Línea Base Ambiental, Socioeconómico y Cultural

Aspecto Físico:

Se han descrito las siguientes características del ambiente físico por componente:

- Clima (T° con una máxima de 13.6 (estación Acobamba) y una mínima de 11.2°C (estación Paucarbamba) con precipitaciones que ascienden hasta 1768.5 mm (estación Paucarbamba) y una mínima de 209.3mm (estación Acobamba), humedad relativa entre 79.8% (estación Paucarbamba) y 56.2% (estación Acobamba) y vientos que oscilan entre 4.3 a 0.5 m/s en promedio.
- Calidad de aire, se han establecido para calidad de aire los siguientes puntos de monitoreo:

Cuadro N° 13. Estaciones de monitoreo para calidad de aire.

Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18 Sur		Altitud (msnm)	Referencia al Proyecto
		Este (m)	Norte (m)		
LO-CA-1	Centro poblado de Locroja. A barlovento	560 559	8 591 543	3416	Km 9+000
LO-CA-2	Centro poblado de Marçayllo. A sotavento	558 403	8 586 587	3016	Km 18+270

Fuente: DÍA del proyecto

Las estaciones de monitoreo LO-CA-1 y LO-CA-2, reportan concentraciones por debajo y dentro del rango establecido en la normativa nacional vigente: D.S. N° 003-2017-MINAM "Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias". En el Anexo N°2.17.10 – Monitoreo de Calidad Ambiental se detalla lo mencionado.

- Medición de ruido, Para el monitoreo de niveles de ruido se determina las estaciones de monitoreo, en función a las fuentes de polución sonora existentes, posibles fuentes de polución sonora futuras, y centro poblados.

**Cuadro N° 14. Estaciones de monitoreo para calidad de ruido.**

Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - 18Sur		Altitud (msnm)	Referencia al Proyecto
		Este (m)	Norte (m)		
LO-R-1	Centro poblado de Locroja	560 576	8 591 521	3416	Km 9+000
LO-R-2	Centro poblado de Mar cayllo	558 414	8 586 601	3016	Km 18+270

Fuente: DIA del proyecto

Reportando que los niveles de presión sonora equivalente en el periodo Diurno y Nocturno en las estaciones de LO-R-1 y LO-R-2, registran niveles por debajo del estándar de comparación D.S. 085-2003-PCM. "Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido – Zona Residencial.

- Se ha descrito en el expediente presentado las características de fisiografía, geomorfología, geología y riesgo de sismicidad.
- Suelo, se ha descrito las unidades de suelo acorde al cuadro siguiente:

Cuadro N° 15. Descripción de Suelos.

Unidad de suelo	Textura	Fertilidad química
Cconocc	Moderadamente fina a fina	Media
	(Franco arcillosa a arcilla)	
Mar cayllo	Moderadamente fina	Baja
	(Franco arcillosa)	
San Pedro	Moderadamente fina a fina	Baja
	(Franco arcillosa a arcilla)	
Paccalle	Moderadamente gruesa	Baja
	(Franco arenosa)	
Locroja	Moderadamente fina	Media
	(Franco arcillo arenosa)	

- La Capacidad de Uso Mayor, ha permitido determinar predominancia de tierras aptas para pastos y protección forestal, destacando las unidades P3se(t) y F3se con 1140.4 ha (37.8%) y 751.1 ha (24.9%) respectivamente y A3se y Xse, con 453.7 ha (15%) y 352.9 ha (11.7%); en menor proporción se encuentra las tierras aptas para cultivos en limpio, representado por las unidades A3s(r) y A3se(r), con 64 ha (2.1%) y 13.1 ha (0.4%), respectivamente.
- Uso actual de las tierras, predominan los terrenos con Pajonal y Matorral (Tpm), Terrenos con cultivos y pastos (Tcv) y Terrenos con Matorral (Tmt), que cubren 1011.7 ha (33.5%), 828.3 ha (27.5%) y 674.5 ha (22.4%) respectivamente. Los terrenos con pajonal y matorral - Terrenos con



escasa (Tpm-Tev) y en Terrenos con bosque arbustivos y arbóreos (TBarb), Terrenos con centros poblados (Tcp), Terrenos con cultivos permanentes y pastos (Tcvp), ocupan 226.6 ha (7.5%) y 183.9 ha el (6.1%), 71.1 ha el (2.1%) y 19.8 ha (0.7%). respectivamente o 4.6 ha (0.57%).

- Hidrología, el proyecto se emplaza en las microcuencas de la quebrada Jarapata - C1, parte de las quebradas Panteón - C2 y Aguatario - C3 y la de la quebrada Sin nombre C4. Se realizó la estimación de los parámetros fisiográficos de las microcuencas o quebradas. Se tiene en cuenta que la extensión de las microcuencas hidrográficas identificadas en la información cartográfica varía entre 0.209 Km² y 21.670 Km².
- Calidad de agua, se detallan los puntos de monitoreo siguientes:

Cuadro N° 16. Estaciones de monitoreo para calidad de agua.

Descripción	Estación de medición	Coordenadas UTM WGS 84 - 18s		Altitud (msnm)	Caudal (L/s)
		Este (m)	Norte (m)		
Quebrada Jarapata	LO-H-1	563 307	8 594 213	3533	0.382
Quebrada Aguatario	LO-H-2	559 780	8 591 525	3252	110.6

Fuente: DIA del proyecto

Los parámetros evaluados en su mayoría se encuentran por debajo de los valores límite ECA. Son la excepción Coliformes fecales en la estación LO-H-2 donde supera en 350% a los valores más bajos del ECA tanto para D1 como D2 y pH que para ambas estaciones se encuentra ligeramente arriba del umbral superior para D1 y D2 pero no superando el 2% de éstos valores. El primer caso puede deberse a la emisión de aguas residuales domésticas por las poblaciones que se encuentran a aguas arriba de la estación, sin embargo en el trabajo de campo para el área de influencia directa no se verificó tal situación. Para el caso del pH puede deberse a la composición mineralógica del lecho que con posible mineralogía calcárea. Otros parámetros a destacar con la conductividad eléctrica para el cual los valores reportados son menores al 25% de los ECA. Para oxígeno disuelto los valores reportados superan en 150% los ECA D1 y D2 que evidencia alta oxigenación favorable para los procesos bioquímicos en el medio. Otro parámetro a destacar es Bicarbonatos que para ambas estaciones se encontró alrededor del 40% respecto al ECA (D1). para los metales para ambas estaciones los valores reportados no superaron el 5% de los valores ECA y en algunos casos como Cromo, Cadmio y Mercurio y Selenio no fueron detectados por el método analítico seguido cuyo límite es mucho menor que los correspondientes valores límite ECA..

Aspecto Biológico:

- Zonas de vida, de acuerdo con el Sistema de Clasificación de Zonas de Vida del Dr. Leslie R. Holdridge, el área de estudio se encuentra ubicado en tres (03) zonas de vida: Bosque húmedo – Montano Subtropical (bh-MS), Bosque seco-Montano Bajo Tropical (bs-MBT) y Estepa espinosa – Montano Bajo Subtropical (ee-MBS).

**Cuadro N° 17. Zonas de vida**

Tramo Progresivas (km)	Símbología	Zona de vida
00+000 km - 17+420 km	bh-MS	bosque húmedo Montano Subtropical
17+420 km - 18+980 km 23+000 km - 23+250 km	bs-MBS	bosque seco Montano Bajo Subtropical
18+980 km - 23+000 km 23+250 km - 30+970 km	ee-MBS	estepa espinosa Montano Bajo Subtropical

Fuente: DIA del proyecto

- Por ecorregiones, se han descrito dos, acorde al siguiente cuadro:

Cuadro N° 18. Ecorregiones

Tramo Progresivas (km)	Ecorregiones
0+000 km - 16+085	Selva Alta (Yunga)
16+085 km - 30+970 km	Puna

Fuente: DIA del proyecto

- Acorde al Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú -Memoria Descriptiva (MINAM, 2018) aprobada con Resolución Ministerial N°440-2018-MINAM, en el área de estudio se encuentra las siguientes unidades del Mapa Nacional de Ecosistemas, Región Andina (1), ecosistema Matorral andino – Ma, Ecosistema Acuático (1), como Rio – R, y Zonas Intervenidas (2), Zona Agrícola – Agri y Zona Urbana – Urb. El Proyecto no interviene ecosistemas frágiles y/o zonas biológicamente sensibles. Según el Mapa de Zonificación Ecológica Económica (GR Huancavelica, 2013) el Proyecto en su mayor extensión colinda con "Zona degradada por agricultura en tierras aptas para pastos con potencial hidroenergético", y en una mínima extensión en "Zona de valor bioecológico alto con potencial hidroenergético". Así el área de influencia no constituye zonas frágiles o sensibles, protegidas o con restricciones de uso.
- La descripción de flora tomo en cuenta las estaciones de muestreo siguientes:

Cuadro N° 19. Unidades de muestreo para la evaluación de la flora silvestre

Estación	Coordenadas UTM WGS 84 - 18 Sur		Unidades de Cobertura Vegetal		Unidades de cobertura vegetal – MINAM*
	Este (m)	Norte (m)	Descripción	Símbología	
FL-1	563 165	8 592 893	Pajonal	Pj	Agricultura - Agri
FL-2	557 403	8 586 660	Matorral húmedo	Mh	Matorral - Ma
FL-3	550 032	8 587 750	Matorral subhúmedo	Msh	Agricultura - Agri

Fuente: DIA del proyecto

En total se registraron 7 especies con alguna categoría de conservación y/o endemismo, así se tiene que para el Estado Peruano (D.S. N° 043-2006-MINAGRI) dos especies cuentan con categoría de conservación, siendo estas, una especie Casi amenazada (NT) y otra Vulnerable (Vu); 4 especies



se encuentran categorizadas en los CITES - Apéndice II; para la IUCN 2 especies reportan estatus de conservación: 1 especie presenta Datos insuficientes (DD) y 1 en categoría de Importancia menor (LC). Finalmente, 1 especie se registró como endémica.

- La descripción de fauna tomo en cuenta las estaciones de muestreo siguientes:

Cuadro N° 20. Unidades de muestreo para la evaluación de la flora silvestre

Estación de muestreo	Coordenadas UTM WGS 84 - 18 Sur		Altitud (msnm)	Formación vegetal		Unidades de cobertura vegetal - MINAM*
	Este (m)	Norte (m)		Descripción	Simbología	
FA 01	563 165	8 592 893	3068	Pajonal	Pj	Agricultura - Agri
FA 02	559 671	8 591 423	3189	Zona de cultivo	Agri	Matorral - Ma
FA 03	557 403	8 586 660	3225	Matorral húmedo	Mh	Agricultura - Agri
FA 04	555 032	8 587 750	3182	Matorral subhúmedo	Msh	Matorral - Ma

Fuente: DIA del proyecto

Se registró a la especie *Phalcoobenus megalopterus* dentro del apéndice II del CITES, la cual requiere protección y no debe ser traficada libremente. No se identificaron especies con categoría de amenaza según lista de la normativa nacional

- El área del proyecto no se superpone a un Área Natural Protegida (ANP) ni Zona de Amortiguamiento.

Aspecto Social:

Se desarrolla las condiciones socioeconómicas y culturales del AID del proyecto, específicamente de las comunidades campesinas de Locroja, San Martín De Marcayllo, San Pedro, La Esmeralda y Connoc (incluido el barrio de Ccarapata), las cuales se relacionan con las variables de demografía, comunidades campesinas, educación, salud, vivienda y servicios básicos, economía y pobreza, actividades económicas, transporte y comunicaciones, uso de recursos naturales, grupos de interés, institucionalidad local y problemática social. Asimismo, dicha caracterización está acompañada de un registro fotográfico que permite tener una mayor comprensión del entorno social donde se ejecutará el proyecto.

3.10 Participación Ciudadana

Se desarrollaron cinco (05) Reuniones Informativas Generales (RIG) en el AID del proyecto a fin de información a la población y líderes sobre los alcances técnico del proyecto y los principales resultados de la DIA; asimismo, se tuvo el espacio para absolver preguntas de los asistentes y poder registrar las opiniones y sugerencias locales sobre el proyecto y la DIA. En el siguiente Cuadro N° xx se presentan los detalles de las reuniones implementadas.

**Cuadro N° 21. Reuniones informativas generales ejecutadas por lugar y fecha**

N°	Lugar	Dirección - Sede	Fecha	Hora Inicio	Hora final
1	Comunidad campesina Cconoc	Local comunal - centro poblado San Cconoc	15/05/2019	06:40 pm	08:35 pm
2	Comunidad campesina San Pedro	Local comunal - centro poblado San Pedro	16/05/2019	07:30 am	08:50 am
3	Comunidad campesina San Martín de Marcayllo	Local comunal - centro poblado Nuevo Marcayllo	16/05/2019	06:25 pm	07:37 pm
4	Comunidad campesina La Esmeralda	Local comunal - centro poblado La Esmeralda	17/05/2019	06:30 am	08:05 am
5	Comunidad campesina Locroja	Auditorio municipal - Jr. Olivas Escudero S/N - Locroja	17/05/2019	10:57am	12:42 pm

Fuente: DIA del proyecto

Finalmente, en el expediente ambiental se adjuntan una serie de documentos que validan la implementación de las reuniones informativas generales en el AID, específicamente las actas de reuniones, listas de asistentes, registros fotográfico, material informetivo presentado, otros.

3.11 Impactos Ambientales Identificados

A continuación, se listan los impactos identificados para el proyecto en sus diferentes etapas, procesos y sub procesos:

- Afectación de la calidad de aire
- Afectación de la calidad de agua
- Afectación de la calidad de suelo
- Generación de ruido ambiental
- Alteración de la cobertura vegetal
- Alteración de la Fauna Silvestre
- Alteración del Paisaje
- Generación de empleo temporal en la población local.
- Dinamización de la actividad económica local por adquisición de bienes y servicios locales
- Molestias a la población y usuarios por interrupciones de tránsito vehicular y peatonal
- Molestia a los pobladores por conducta inapropiada de los trabajadores
- Molestia a los pobladores por emisión de polvo, ruido y gases
- Sobre expectativas de generación de empleo
- Incremento de accidentes de tránsito
- Dinamización de la economía local por mejora de la vía
- Incremento valor económico de las propiedades aledañas a la vía
- Mejora de las condiciones de vialidad



3.12 Plan de Manejo Ambiental

Las medidas de prevención, mitigación o corrección serán aplicadas durante la ejecución de las actividades de construcción de la obra; estas medidas se han planteado de acuerdo a los impactos ambientales identificados en el capítulo de Identificación y Evaluación de los Impactos Ambientales. Se propone a través de planes, la implementación de programas, los cuales ayudarán en el desempeño y mejora continua durante la ejecución de las actividades del Proyecto, estos programas son los siguientes:

1. PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS
 - Subprograma de Protección de Recursos Naturales
 - Sub programa de manejo de explosivos
 - Sub programa de manejo de excavaciones
 - Subprograma para el manejo y aplicación de imprimación asfáltica y micro pavimento
 - Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, líquidos y efluentes
 - Subprograma de Manejo de instalaciones auxiliares
 - Subprograma de Señalización temporal
 - Subprograma de mitigación de impactos sociales
2. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
 - Subprograma de salud ocupacional
 - Subprograma de prevención y control de riesgos laborales
 - Subprograma de salud de población de área de intervención
3. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN
 - Subprograma de capacitación al personal de obra
 - Subprograma de capacitación a las localidades beneficiarias
4. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL
 - Subprograma de Relaciones Comunitarias
 - Subprograma de Participación Ciudadana
 - Subprograma de contratación de Mano de obra local
 - Subprograma de adquisición de bienes y servicios locales
 - Subprograma de protección de recursos arqueológicos y culturales
5. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO SOCIO AMBIENTAL
 - Subprograma de seguimiento y monitoreo ambiental
 - Subprograma de monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido
 - Subprograma de monitoreo de calidad de agua
 - Sub programa de monitoreo de calidad de suelo
 - Subprograma de monitoreo de flora y fauna
 - Subprograma de seguimiento y monitoreo social
6. PROGRAMA DE CONTINGENCIAS
 - Subprograma de medidas de contingencias ante desastres naturales
 - Subprograma de medidas de contingencias ante conflictos sociales
7. PROGRAMA DE CIERRE
 - Subprograma de recuperación ambiental de áreas afectadas
 - Subprograma de cierre social



Finalmente, el programa de gestión social, la participación ciudadana y las medidas ambientales, deberán respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto del COVID-19, entre ellas, el Decreto Legislativo N° 1500 y otros requeridos para dicho fin.

3.13 Opiniones técnicas de otras autoridades competentes

El Proyecto se desarrolla fuera de un Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento y Área de Conservación Regional, por lo que no requiere Opinión Técnica favorable por parte del SERNANP. Asimismo, el titular del proyecto declara que por la temporalidad del proyecto y teniendo en cuenta que las actividades se realizarán en zonas urbanas, los impactos identificados no serán significativos al recurso hídrico superficial y subterráneo, considerándolos negativos de importancia baja; por lo que no corresponde solicitar opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua.

3.11 Cronograma

Se establece que el plan de manejo ambiental del proyecto se prevé ejecutar durante siete (07) meses de construcción de la obra (etapa preliminar y construcción), y las etapas de cierre (acorde a los referido por el titular del proyecto).

3.12 Presupuesto

El monto total del presupuestario para el plan de manejo ambiental del proyecto corresponde a un monto de S/ 397,029.17

3.13 Gestión de Afectaciones Prediales

De acuerdo con la evaluación realizada por el Titular, se han identificado afectaciones prediales para las cuales se ha desarrollado un plan de afectaciones y compensaciones (PAC) que se resume a continuación:

3.13.1 Ámbito de afectación

El Titular a definido emplear el ancho constructivo como ámbito de afectación para la identificación de afectaciones prediales.

3.13.2 Resumen de predios afectados

De acuerdo con el ámbito de afectación se han identificado 09 predios afectados, los cuales se muestran en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 22. Resumen de afectados**

Código	Titular	Condición	N° Partida
PCLH-01	Comunidad Campesina Cconocc y Patacancha	Propietario	40015276
PCLH-02	Hilda Magdalena Cuya Roman	Propietario	11086799
PCLH-03	Hilda Magdalena Cuya Roman	Propietario	11086936
PCLH-04	Comunidad Campesina Locroja	Propietario	11001929
PCLH-05	Comunidad Campesina San Martin de Marcayllo	Propietario	40017883
PCLH-06	Comunidad Campesina San Pedro	Propietario	40017881
PCLH-07	Comunidad Campesina de La Esmeralda	Propietario	40017873
PCLH-08	Estado	Propietario	S/NP

Fuente: DIA del proyecto.

3.13.3 Presupuesto de implementación del PAC

Para el desarrollo de los programas se ha estimado un presupuesto de S/. 288,236.15 y se desglosa de la siguiente manera:

Cuadro N° 23. Presupuesto de Implementación PAC

Programas	Proyecto	PRESUPUESTO S/.
I. Adquisición de áreas por trato directo.	1. Expedientes para la obtención del certificado de Búsqueda Catastral	13,483.00
	2. Trato directo	135,732.12
	3. Programa de Contingencia	57,421.02
II. Inscripción y registro de predios.	4. Trato Directo y/o Expropiación.	13,400.00
	5. Primera inscripción de dominio a favor del Estado	8,200.00
III. Actividades durante la Ejecución de la Obra	6. Monitoreo de la implementación del PAC	60,000.00
TOTAL S/.		288,236.15

Fuente: DIA del proyecto.

Adicionalmente se cuenta con el programa de contingencia de de viviendas vulnerables con un presupuesto estimado de S/. 57,421.02.

3.13.4 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PAC

El tiempo estimado para la ejecución de los programas del PAC es de seis (06) meses, el cual se desglosa en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 24. Cronograma de Implementación PAC**

PROYECTOS	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06
1.Expedientes para la obtención del certificado de Búsqueda Catastral.	X					
2.Trato Directo		X	X	X	X	
3.Inscripción y Registro de predios adquiridos						X
4.Primer Inscripción de dominio a favor del Estado						X
5.Monitoreo de la implementación del PAC.	X	X	X	X	X	X

Fuente: DIA del proyecto.

Es importante indicar que la información presentada tiene carácter de Declaración Jurada para todos sus efectos legales, por lo que el Titular, los Representantes de la Consultora que lo elabora, y los profesionales que lo suscriban son responsables por la veracidad de su contenido, según lo establecido en el artículo 50 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAN, y el artículo 12 del Reglamento del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Para el análisis y revisión de la información presentada no se realizó la inspección *in situ*. Asimismo, el titular del proyecto deberá atender de manera adecuada cualquier afectación predial no prevista que pudiera surgir en la obra.

IV. DE LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES

El estudio de evaluación ambiental, materia del presente análisis fue evaluado y obtuvo observaciones. Por ello, el titular del proyecto remitió a la DGAAM información sustento para la subsanación de las observaciones, teniendo como resultado la subsanación de todas las observaciones del componente ambiental, social y predial. La información de los resultados se encuentra en Anexo adjunto al presente informe.

V. CONCLUSIONES

- 5.1 De acuerdo al análisis de la información remitida por el titular para subsanar las observaciones realizadas Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto: "Rehabilitación del camino vecinal Emp. PE 3SD (Ccarapata) - Lacroja - San Pedro - Marçayllo - Emp. R03 (Ccasipata)" se concluye que las observaciones en el componente ambiental, social y predial han sido subsanadas. Por tanto, se recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto mencionado.
- 5.2 El Titular declara la existencia de 08 afectaciones prediales, para los cuales se han desarrollado programas en términos de costo y tiempo.
- 5.3 Se ha cumplido con el procedimiento de participación ciudadana que exige los Términos de Referencia del proyecto.



- f
- 5.4 De acuerdo a lo establecido en el artículo 17 del RPAST, el titular del proyecto deberá comunicar al Ministerio de Transporte y Comunicaciones, en su calidad de Autoridad Competente, el inicio de obras dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores a este.
- 5.5 El titular del Proyecto se encuentra en la obligación de cumplir con los compromisos u obligaciones establecidos en su Plan Manejo Ambiental (PMA) 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 RPAST.
- A
- 5.6 El programa de gestión social, la participación ciudadana y las medidas ambientales, deberán respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto del COVID-19, entre ellas, el Decreto Legislativo N° 1500 y otros requeridos para dicho fin.
- 5.7 Los permisos y/o autorizaciones para el uso de las áreas auxiliares contempladas en la DIA deberán solicitarse previo al inicio de la actividad. Asimismo, de requerir una nueva área auxiliar (cantera, DME, patio de máquinas) no contemplada en la Certificación Ambiental que otorgue la DGAAM, deberá solicitarse a esta Dirección General la aprobación de las medidas de manejo ambiental con una anticipación de treinta (30) días calendarios; para lo cual deberá remitir un Informe Técnico Sustentatorio (ITS), en concordancia con el artículo 20 del RPAST.
- 5.8 El proyecto no requiere de opinión técnica del SERNANP, ni de la ANA por lo expuesto en el ítem 3.14 del presente Informe Técnico.
- 5.9 El titular del Proyecto, deberá informar de manera trimestral a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM), el cumplimiento e implementación del Programa de Manejo Ambiental (PMA), incluyendo las fuentes de verificación correspondiente, salvo las acciones de prevención, mitigación y control.
- 5.10 La DIA presentada cumple con los aspectos sociales requeridos por los Términos de Referencia.
- 5.11 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 del proyecto para continuar con la ejecución, cierre, operación y mantenimiento del proyecto.
- 5.12 En el marco de la Declaratoria de Emergencia Sanitaria, el MTC habilitó la Mesa de Partes Virtual, con la finalidad de brindar celeridad y eficacia a los procedimientos administrativos iniciados de parte, siendo que toda la información remitida tiene carácter de declaración jurada.
- 5.13 En el marco de ello, el administrado presentó información relacionada al levantamiento de observaciones por medio electrónico, información que posee la misma validez y eficacia jurídica que los actos realizados por medios físicos tradicionales constituyendo declaración jurada sobre la veracidad de la información presentada siendo responsable de su contenido. En razón de ello, y en aplicación del debido procedimiento administrativo, el administrado ha cumplido con presentar de manera integral el expediente que contiene la DIA de manera virtual, el cual constituye el instrumento ambiental que estará sujeto a las acciones de fiscalización posterior y/o las acciones de supervisión ambiental que correspondan.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

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

VI. RECOMENDACIONES

6.1 Se recomienda otorgar la Certificación Ambiental a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto: "Rehabilitación del camino vecinal Emp. PE 3SD (Ccarapata) - Locroja - San Pedro - Marcayllo - Emp. R03 (Ccasipata)".

Remitir el presente Informe Técnico para opinión legal y emisión de Resolución Directoral correspondiente, la misma que deberá ser notificada a la dirección ejecutiva de Provias Descentralizado

Es todo cuanto informo a usted, para conocimiento y demás fines.

Atentamente,

.....
Blgo. Slim Octavio Diaz Naupari
Especialista Ambiental
CBP N° 6473

.....
Ant. Yerson Guarniz Aranda
Especialista social
CPAP N° 1165

.....
Ing. Marco Cañari Salazar
Especialista Predial
C.I.P. N° 122872

Visto el informe que antecede se emite la conformidad suscribiéndose el presente de manera digital, por lo que se eleva al superior jerárquico para su consideración y, de estar conforme, continuar con el trámite correspondiente.

Documento firmado digitalmente

.....
Blga. Raquel Hilanova Soto Torres
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

ANEXO

Subsanación de Levantamiento de Observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto: Rehabilitación del camino vecinal Emp. PE 3SD (Ccarapata) - Locroja - San Pedro - Marçayllo - Emp. R03 (Ccasipata) ubicado en la Región Huancavelica"

Observación N° 01.-

Se ha observado como requisito de admisibilidad que el expediente carece de la firma del representante legal del proyecto tal como estipula el artículo 12 del Reglamento de protección ambiental del Sector Transporte (RPAST): *Los estudios ambientales, sus modificaciones y otros documentos de gestión ambiental complementarios regulados en este Reglamento deberán estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración.*

Sin perjuicio de esta observación, se ve que todo el documento esta suscrito por Jose M. Caballero Chavarri, pero no se consigna en ninguna parte del documento presentado su relevancia para el proyecto o si firma en lugar del representante legal aprobado para el proyecto.

Análisis: Se remite el ejemplar del expediente con la firma del representante legal.

Se precisa también que el documento está suscrito por José M. Caballero Chavarri en razón que, el referido profesional constituye el Jefe de Proyecto del Estudio Definitivo del Proyecto, del cual forma parte la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 02.-

Se ha observado también como requisito de admisibilidad que el contenido de los CD adjuntos, difieren del expediente original presentado los cuales además no contienen una versión escaneada del expediente.

Análisis: Se remite la información en formato virtual para descargar a través de un link del Google Drive

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 03.-

Como parte de las áreas auxiliares se menciona una cantera de Contingencia en el Km 30+970, pero no se especifica su ubicación en coordenadas UTM, ni se realiza su ficha de caracterización.

Análisis: Se precisa que no se requerirá el uso de la cantera de contingencia ubicada en la progresiva 30+970 km, por ello se ha modificado la información consignada en el cuadro 2.6-75 y se presenta solo dos canteras.

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 04.-

Se observa en la descripción del proyecto que el uso de explosivos se hará para excavación de material suelto, roca suelta y roca fija. No obstante, no se analizan los impactos que su uso conlleva para declarar que no se necesita implementar un polvorín, ni se ha considerado su uso en el Cronograma del Proyecto a pesar de que cuenta con un subprograma de manejo de explosivos dentro del plan de manejo ambiental, el cual solo contempla el trámite de permisos y recomendaciones para su uso seguro.

Al respecto, el titular debe ampliar la información consignada en la Descripción del Proyecto, e incluir las actividades que implican el uso de explosivos (cortes y obras de arte), incluyendo las progresivas de la vía en donde se proyecta el uso de explosivos, el tipo de impacto ambiental y social asociado a esta actividad (de manera diferenciada a la actividad de explanaciones y obras de arte) e indicar cuáles serían las medidas de prevención, mitigación y corrección correspondientes a dichos impactos.

Análisis: Con respecto al uso de explosivos se corrige lo indicado las secciones de acuerdo a los siguientes: "2.6.5.2.1.2 Excavación en roca suelta con voladura" y "2.6.5.2.1.2.3 Excavación en roca fija con voladura".

Se precisa también que únicamente se emplearán estos insumos para el desarrollo de estas actividades (no incluye las excavaciones en material suelto).

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 05.-

Respecto al Area de Influencia Directa (AID) y Area de Influencia Indirecta (AII) del proyecto, se observa que en todo el informe presentado, no se menciona el área en extensión medible para AID y AII. Así mismo, es necesario estimar la extensión de la afectación a la jurisdicción que cruza y/o colindan con la vía.

Análisis: Referente a esta observación se ha determinado las extensiones de ambas áreas

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 06.-

En lo referente a calidad de agua se menciona que: "*no se consideró el criterio de aguas arriba y aguas abajo debido a que no se ha evaluado en los lugares donde se generen vertimiento o algún efluente ya que la propia actividad no genera efluentes*". Se observa que no es suficiente este criterio ya que necesariamente se debe justificar la no presencia de impactos significativos antes del inicio de obra, y al no haber un punto de comparación en el cauce de los otros dos puntos antes de las actividades proyectadas, no se puede establecer posteriormente un análisis que permita inferir en el capítulo correspondiente a la evaluación de impactos, las posibles causas de un parámetro fuera del ECA o con tendencia a generar algún impacto relevante, pues tal como se señala también en el informe: "*El criterio de aguas arriba y aguas abajo se considerará para la etapa de ejecución del proyecto*", que será cuando aparezcan las fuentes de perturbación por la ejecución del proyecto.

Análisis: Al respecto se precisa que el criterio de efectuar la evaluación de calidad de agua en puntos "aguas arriba y aguas abajo" es aplicado en casos de presencia de alguna fuente puntual de afectación como emisores de vertimiento o contacto con materiales contaminantes. Como parte de los estudios de la línea de base de la presente DIA, la calidad de agua se evaluó en un único punto por cada cuerpo de agua en razón que en el área de estudio NO se encontraron fuentes puntuales que justifique efectuar evaluaciones a aguas arriba y a aguas debajo de éstas. El Programa de seguimiento y monitoreo socio ambiental (sección 2.12.8 de la DIA) si considera (en la etapa de construcción) efectuar evaluaciones en cada cuerpo de agua; considerando un punto a aguas arriba de la intersección del cuerpo de agua y la vía y otro a aguas abajo de esta intersección.

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 07.-

En la línea base biológica, se han descrito los ecosistemas de las zonas intervenidas y la zonificación ecológica económica, no obstante esos datos son sólo descriptivos teóricos ya que no se ha mencionado en que lugar de la zona del proyecto se podría encontrar esas descripciones. Además no se toma en cuenta en la evaluación de impactos, ni como referencia del plan de manejo ambiental.

Análisis: Respecto a esta observación se añade como parte del ítem "2.8.2 Línea de Base Biológica" del "capítulo 2.8 Línea Base Socio Ambiental" la ubicación por progresivas de las 0010 formaciones ecológicas que se encuentran en el área de influencia del Proyecto. Dicha información se consigna en los cuadros 2.8-33, 2.8-36, 2.8-46 y 2.8-49 del expediente presentado.

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 08.-

Respecto al componente social, en la caracterización del medio socioeconómico y cultural no se desarrolla información correspondiente al barrio de Carapata, la cual fue considerado como AID dentro del capítulo de Definición del Área de Influencia del Proyecto. Por ello, se debe aclarar lo



correspondiente a dicha unidad poblacional y, si correspondiese al AID, se debe caracterizar todas las variables requeridas.

Análisis: Se precisa que el anexo Ccarapata constituye un barrio anexo de la Comunidad Campesina Cconoc por tal se caracterizó como parte de esta, como se detalla en la sección 2.8.3.5 de la DIA.

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 09.-

Respecto a las matrices de evaluación de impactos ambientales presentada en la DIA, se debe reevaluar los siguientes "*Posibles accidentes laborales*", "*Posibles afectaciones a la salud de la población por la emisión de polvo, ruido y gases*", "*Posible incremento de accidentes de tránsito*". Ello, es fundamental pues la "Posibilidad" de algun cambio refiere mas a un Riesgo que a un Impacto como tal; por ello, se deberá redefinir si aquellos cambios o afectaciones señalados anteriormente son considerados Riesgos o Impactos, a fin de analizarlos con las metodologías que lo requieran.

Análisis: Se han modificado las matrices de evaluación socioambiental en base a los impactos determinados en todas las etapas del proyecto excluyendo aquellos que hacen referencia al riesgo que causaría dicho impacto, esta información se detalla en el Anexo-S2.11 del presente informe.

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 010.-

Respecto al Plan de Manejo Ambiental y Social presentada en la DIA, se debe reevaluar el "Programa de Medidas Preventivas, Migadoras y Correctivas" para responder a los impactos sociales definidos como "*Posibles accidentes laborales*", "*Posibles afectaciones a la salud de la población por la emisión de polvo, ruido y gases*", "*Posible incremento de accidentes de tránsito*". Como se señaló en la observación anterior, la "Posibilidad" de algun cambio refiere mas a un Riesgo, y éstos deben ser respondidos a través del "Programa de Contingencia". Por ello, se deberá redefinir si aquellos cambios o afectaciones señalados anteriormente son considerados Riesgos o Impactos, a fin de definir cuáles serán sus medidas y programas.

Análisis: Se presenta en el Anexo-S2.12 del presente informe el Plan de Manejo Ambiental y Social modificado en base a la reevaluación de los impactos socioambientales considerados en la respuesta a la Observación N°09.

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 011.-

Respecto al capítulo de Participación Ciudadana, no se adjunta el registro del video del desarrollo de las cinco (05) reuniones informativas generales ejecutadas las localidades del AID del proyecto. Por ello, en la DIA se debe adjuntar lo requerido. En caso no se hayan registrado dichas reuniones, se debe sustentar técnicamente en la DIA los motivos de ello.

Análisis: Se remiten los archivos digitales (CDS) de las grabaciones en audio y vídeo efectuados en las reuniones informativas generales con el contenido solicitado.

OBSERVACION SUBSANADA

Observación N° 012.-

Respecto al capítulo de Participación Ciudadana, ésta no cuenta con el sello, firma y rúbrica del especialista social responsable de su elaboración. Se debe presentar el expediente ambiental con lo requerido.

Análisis: Se remite el informe debidamente suscrito en el Anexo-S2.14

OBSERVACION SUBSANADA

**Observación N° 013.-**

El informe PAC indica que se han identificado 7 áreas afectadas producto de las plazoletas proyectadas, sin embargo, en el resto de la vía no se ha considerado el área constructiva para la afectación, para una correcta evaluación se debe complementar lo siguiente:

- Informe de topografía y diseño geométrico aprobado por la entidad responsable, incluir los planos de planta mostrando curvas de nivel cada metro, perfil y secciones transversales en formato DWG-2014.

- El plano clave debe ser elaborado a una escala perceptible al ojo humano, debe contener el área constructiva (borde de explanaciones), borde de la vía existente (considerando ancho de cunetas en caso existan), eje y delimitación de los predios. Definir a modo que no haya superposición como se puede apreciar entre el predio de Hilda Cuya Román y la C.C. de Locroja de acuerdo al plano clave AF-01.

- Se deben mostrar todas las viviendas de los centros poblados, tal como se evidencia en el plano PC-01.

En caso surjan nuevas áreas de afectaciones producto de la información solicitada deberán actualizarse toda la información vinculante como padrones, expedientes individuales, etc.

Análisis:

Se elaboró planos clave y se complementó la información de acuerdo a lo solicitado.

OBSERVACION SUBSANADA**Observación N° 014.-**

Se ha considerado los valores por metro cuadrado mas altos para la valoración comercial, sin embargo, estos no tienen sustento debido a que han sido producto de encuestas realizadas en la zona, se recomienda sustentar los valores con contratos de compra y venta de la zona u otra zona con las mismas características de clima y altura entre otros aspectos, tomar 2 muestras como mínimo. Reformular la valoración comercial y actualizar la información vinculante a esta.

Análisis:

Se hizo un análisis de mercado y se reformuló la valoración comercial de acuerdo a lo solicitado.

OBSERVACION SUBSANADA**Observación N° 015.-**

De acuerdo al plano clave PC-01 se aprecian viviendas que limitan con la vía proyectada en el centro poblado San Pedro en caso de no ser afectadas considerar el programa de vivienda vulnerable, sustentar con panel fotográfico e incluir en el presupuesto general del PAC.

Análisis:

Se implementó el programa de vivienda vulnerable de acuerdo a lo solicitado.

OBSERVACION SUBSANADA