

**INFORME TÉCNICO N° 062-2021-MTC/16.02. VDP. ACT. YGA.CCG**

PARA : **BLGO. JOSÉ LUIS VELÁSQUEZ LARICO**
Director de Evaluación Ambiental
Dirección General de Asuntos Ambientales

ASUNTO : Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental -DIA del
"Mejoramiento de la carretera EMP. PE-28B (Pisac) – Dv. Ruinas – Cuyo
Grande - Chahuaytiri - Colquepata - EMP. CU-113 (Paucartambo); EMP. CU-
112 (Paucartambo) – Dv. Challabamba - Dv. Tres cruces – Patria –
Pillcopata – Dv. Puerto atalaya – EMP. MD-103 (Puente rio Carbón); puente
Rio Carbón – Gamitana - Villa Salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo
Edén, por niveles de servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca -
departamento de Cusco", con Código Único de Inversiones N° 2446449

REFERENCIA : Memorando N° 070-2021-MTC-21.GO. PACRI (I- 056190-2021)
Memorando N° 067-2021-MTC-21.GO. PACRI (I- 056190-2021)
Oficio N° 0566-2021-ANA-DCERH (E-110751-2021)

FECHA : Lima, 23 de abril del 2021

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

1. ANTECEDENTE

- 1.1 Mediante Memorando N° 00005-2021-MTC-21.GO. PACRI, de fecha 11.01.2021, la Gerencia de Obras de Provías Descentralizado, remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del citado proyecto, para su evaluación.
- 1.2 Mediante Oficio N° 0535-2021-MTC/16 de fecha 10.02.2021, la DGAAM solicita al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado- SERNANP, la opinión técnica a la DIA del mencionado proyecto.
- 1.3 Mediante Oficio N° 0552-2021-MTC/16 de fecha 10.02.2021, la DGAAM solicita a la Autoridad Nacional del Agua, la opinión técnica a la DIA del mencionado proyecto.
- 1.4 Mediante Memorándun N° 0382 - 2021-MTC/16, de fecha 15.02.2021, la DGAAM remite a la Gerencia de Obras de Provías Descentralizado el Informe Técnico N° 023-2021-MTC/16.02. VDP. ACT. YGA.CCG, que concluye observar la DIA del mencionado proyecto.
- 1.5 Mediante Oficio N° 231-2021-ANA/DCERH, de fecha de 26.02.2021, que adjuntó el Informe Técnico N° 340-2021-ANA-DCERH, con HR N° E-057338-2021, la Autoridad Nacional del Agua - ANA, concluye observar la DIA del mencionado proyecto.
- 1.6 Mediante Memorando N° 067-2021-MTC-21.GO. PACRI, de fecha 02.03.2021, con I-056190-2021, la Gerencia de Obras de Provías Descentralizado, remite a la Dirección



General de Asuntos Ambientales (DGAAM) la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del citado proyecto, para el levantamiento de las observaciones.

- 1.7 Mediante Memorando N° 070-2021-MTC-21.GO. PACRI, de fecha 02.03.2021, con I-056190-2021, la Gerencia de Obras de Provías Descentralizado, remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del citado proyecto, para el levantamiento de las observaciones.
- 1.8 Mediante Oficio N° 0380-2021-SERNANP-DGANP que adjunta la Opinión Técnica N° 174-2021-SERNANP-DGANP (E-064882-2021) de fecha 04.03.2021, el SERNANP concluye observar la DIA del mencionado proyecto.
- 1.9 Mediante Memorándun N° 0526 - 2021-MTC/16, de fecha 08.03.2021, la DGAAM remite a la Gerencia de Obras de Provías Descentralizado, la Opinión Técnica de la ANA, referente a la DIA del mencionado proyecto.
- 1.10 Mediante Memorándun N° 0532 - 2021-MTC/16, de fecha 09.03.2021, la DGAAM remite a Provías Descentralizado la Opinión Técnica del SERNANP, referente a la DIA del mencionado proyecto.
- 1.11 Mediante Memorando N° 94-2021-MTC-21.GO. PACRI, de fecha 17.03.2021, con HR I-076972-2021, la Gerencia de Obras de Provías Descentralizado remite el levantamiento de observaciones a la Opinión Técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales protegidas por el Estado-SERNANP, respecto de la Declaración de Impacto Ambiental -DIA del servicio mencionado.
- 1.12 Mediante Oficio N° 1160-2021-MTC/16 de fecha 18.03.2021, la DGAAM remite al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado- SERNANP, el levantamiento de observaciones a la Opinión Técnica de la DIA del mencionado proyecto.
- 1.13 Mediante Memorando N° 096-2021-MTC-21.GO. PACRI, de fecha 19.03.2021, con HR I-079126-2021, la Gerencia de Obras de Provías Descentralizado remite el levantamiento de observaciones a la Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua- ANA respecto de la Declaración de Impacto Ambiental -DIA del servicio mencionado.
- 1.14 Mediante Oficio N° 1173-2021-MTC/16 de fecha 19.03.2021, la DGAAM remite a la Autoridad Nacional del Agua, el levantamiento de observaciones a la Opinión Técnica de la DIA del mencionado proyecto.
- 1.15 Mediante Oficio N° 0566-2021-ANA-DCERH, de fecha 16.04.2021, que adjunta el Informe Técnico N° 0016-2021-ANA-DCERH/MSS, la Autoridad Nacional del Agua remite a la DGAAM la Opinión Técnica Favorable a la DIA del mencionado proyecto.
- 1.16 Mediante Oficio N° 0696-2021-SERNANP-DGANP, de fecha 22.04.2021, que adjunta la Opinión Técnica N° 331-2021-SERNANP-DGANP, el SERNANP remite a la DGAAM la Opinión Técnica Favorable a la DIA del mencionado proyecto.



2. MARCO LEGAL

- 2.1 A través de la Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, se aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones y Organigrama del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, disponiendo en el artículo 134, que la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) es el órgano de línea con autoridad técnica normativa a nivel nacional que ejerce la autoridad ambiental en el sector transportes, responsable de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades y proyectos de infraestructura y servicios de transportes, en concordancia con las políticas nacionales sectoriales y la Política Nacional del Ambiente.
- 2.2 El Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPA), en su artículo 38, establece que el Anexo 1 del citado reglamento, contiene la relación de proyectos, actividades o servicios del sector Transportes con clasificación anticipada y determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde desarrollar para cada uno de ellos.
- 2.3 Asimismo, en el Decreto Supremo N°008-2019-MTC que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, se establecen los supuestos requeridos para acogerse a la clasificación anticipada.
- 2.4 Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública privada y público privada ante el impacto del COVID-19.
- 2.5 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.

3. DE LA APLICACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN ANTICIPADA

De acuerdo al artículo 3 del Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que modifica el artículo 38 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, establece que en el Anexo 1 del mismo, contiene una relación de proyectos, actividades o servicios del sector Transportes sujetos a la clasificación anticipada y se determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde desarrollar para cada uno de ellos.

Al respecto, de acuerdo a la naturaleza, descripción del proyecto y los componentes declarados por Provías Descentralizado, para el "Mejoramiento de la carretera EMP. PE-28B (Pisac) – Dv. Ruinas – Cuyo Grande - Chahuaytiri - Colquepata - EMP. CU-113 (Paucartambo); EMP. CU-112 (Paucartambo) – Dv. Challabamba - Dv. Tres cruces – Patria – Pillcopata – Dv. Puerto atalaya – EMP. MD-103 (Puente rio Carbón); puente Rio Carbón – Gamitana - Villa Salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo Edén, por niveles de servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco", corresponde la categoría de Declaración de Impacto Ambiental-DIA, calzando en la tipología N° 18 "Servicio de mejoramiento a nivel de



soluciones básicas y conservación vial, por niveles de servicio", establecido en el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC.

Asimismo, la DIA ha sido elaborada conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 891 -2019 MTC/01.02, de fecha 09.10.2019, en la cual se aprueban los Términos de Referencia para proyectos de inversión con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes que cuentan con clasificación anticipada y sus Anexos N° I y II, clasificados como Categoría I: DIA.

4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA

4.1 DATOS DEL PROYECTO

En el siguiente cuadro se presentan los datos generales del proyecto:

Cuadro N° 01. Datos Generales del proyecto	
Nombre del proyecto	"Mejoramiento de la carretera EMP. PE-28B (Pisac) – Dv. Ruinas – Cuyo Grande - Chahuaytiri - Colquepata - EMP. CU-113 (Paucartambo); EMP. CU-112 (Paucartambo) – Dv. Challabamba - Dv. Tres cruces – Patria – Pillcopata – Dv. Puerto atalaya – EMP. MD-103 (Puente rio Carbón); puente Rio Carbón – Gamitana - Villa Salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo Edén, por niveles de servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco"
Ubicación física del proyecto	- Distrito Pisac, Prov. Calca, Dep. Cusco - Distrito. Pisac, Colquepata, Prov. Calca, Paucartambo, Dep. Cusco - Distrito Colquepata, Paucartambo, Prov. Paucartambo, Dep. Cusco - Distrito Paucartambo, Prov. Paucartambo, Dep. Cusco - D Distrito Paucartambo, Challabamba, Kosñipata, Prov. Paucartambo, Dep. Cusco - Distrito Manu, Prov. Manu, Dep. Madre de Dios
Longitud de la Vía	270.701 m (6.72 Km. corresponden a conservación vial y 263.981 Km a mejoramiento y conservación)
Ancho de la vía	De 3.20 a 6.50 m
Código CIU N°	2446449
Tipo de proyecto a realizar	Mejoramiento y Conservación Vial por Niveles de Servicio
Nombre del proponente	Provías Descentralizado
Nombre del contratista conservador	Consorcio CCECC Perú con RUC N° 20605654046
Monto estimado de inversión según MEF	S/. 136,618,009.70
Vida útil del proyecto	10 años

Fuente: Expediente de la referencia



4.2 TITULAR DEL PROYECTO

El titular del proyecto es el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado-Provías Descentralizado, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con RUC N° 20380419247.

4.3 DATOS GENERALES DE LA EMPRESA CONSULTORA

La DIA ha sido elaborado por la empresa consultora ECOCEL Soluciones Ambientales S.A.C. con RUC N° 20570763564, quien se encuentra registrada en el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles-SENACE, con número de Registro 376-2018-TRA. El equipo de profesionales que suscriben la DIA, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1. Especialistas responsables de la elaboración de la DIA

Nombre y apellidos	Profesión	N° de Registro Colegiatura
Jaime Orlando Guevara Muñoz	Ing. Ambiental	CIP N° 125399
José Froilán Tagle Soto	Sociólogo	CSP N° 0920
Alejandro Efraín Párraga Rodríguez	Ingeniero Civil	CIP N° 50194

Fuente: DIA del Proyecto, enero 2021

4.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Provías Descentralizado ha suscrito un Contrato de Servicio N° 07-2020-MTC/21 con el Consorcio CCECC Perú, integrado por las empresas CHINA CIVIL ENGINEERING CONSTRUCTION CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ, Y ROAD SOLUTIONS E.I.R.L. para realizar el "Mejoramiento de la carretera EMP. PE-28B (Pisac) - Dv. Ruinas - Cuyo Grande - Chahuaytiri - Colquepata - EMP. CU-113 (Paucartambo); EMP. CU-112 (Paucartambo) - Dv. Challabamba - Dv. Tres cruces - Patria - Pillcopata - Dv. Puerto atalaya - EMP. MD-103 (Puente rio Carbón); puente Rio Carbón - Gamitana - Villa Salvación - Shintuya - Itahuania - Nuevo Edén, por niveles de servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco".

Actualmente la carretera presenta tramos desde regular a mal estado a nivel de capas asfálticas y capas de afirmado, por lo que se busca dar soluciones básicas de mantenimiento rutinario y/o periódico para períodos de diseño de 5 y/o 9 años, sin realizar cambios sustantivos en la geometría actual de la carretera.

El proyecto comprende el servicio a nivel de soluciones básicas, a través de una mejora del nivel de servicio prestado y la instalación de elementos viales básicos, con el fin de mejorar las condiciones de transitabilidad y seguridad en la vía. El proyecto contempla 08 tramos con una longitud total de 270.701 metros, de los cuales 6.72 Km. corresponden a conservación vial y 263.981 Km. corresponden a mejoramiento y conservación. Asimismo, los tramos 06, 07 y 08 del proyecto se encuentran superpuestos a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Manu y a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Comunal Amarakaeri, comprendiendo una superposición total de 188,893 Km.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

La finalidad del proyecto es mejorar y asegurar una adecuada transitabilidad, dentro de los parámetros de los niveles de servicio, durante el plazo del servicio, para el transporte de pasajeros y carga, lo cual permita contar con una infraestructura vial para la continuidad del tránsito, fluidez y seguridad al usuario, reduciendo costos operativos vehiculares y tiempos de viaje en beneficio de la población.

4.5 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

En el cuadro N° 02 se presenta la ubicación de los tramos a intervenir:

Cuadro N° 2. Ubicación de la infraestructura vial a intervenir

EJE	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	TRAMOS	INICIO	FIN	NOMBRE	LONG. (KM)	INTERVENCIÓN	SE ENCUENTRA AL INTERIOR DE UNA ANP O SU ZA
1	Dep: Cusco Prov: Calca Dist: Pisac	1	0+000	06+720	Pisac - Desvío Ruinas	06.720	Conservación	NO
		2	06+720	18+480	Desvío Ruinas - Chahuaytire	11.76	Mejoramiento y Conservación	NO
	Dep: Cusco Prov: Calca, Paucartambo Dist: Pisac, Colquepata	3	18+480	45+600	Chahuaytire - Dv. Colquepata	27.12	Mejoramiento y Conservación	NO
	Dep: Cusco Prov: Paucartambo Dist: Colquepata Paucartambo	4	45+600	75+297	Dv. Colquepata - Paucartambo	29.398	Mejoramiento y Conservación	NO
2	Dep: Cusco Prov: Paucartambo Dist: Paucartambo	5	71+290	78+100	Paucartambo - Dv. Challabamba	6.81	Mejoramiento y Conservación	NO
	Dep: Cusco Prov: Paucartambo Dist: Paucartambo Challabamba Kosñipata	6	78+100	189+028	Dv. Challabamba - Puente Carbón	110.864	Mejoramiento y Conservación	ZA PNM Manú ZA RC Amarakaeri
3	Dep: Madre de Dios Prov: Manu Dist: Manu	7	0+000	45+440	Puente Carbón - Shintuya	45.440	Mejoramiento y Conservación	ZA RC Amarakaeri
	Dep: Madre de Dios Prov: Manu Dist: Manu Fitzcarrald	8	45+440	79+024	Shintuya - Nuevo Edén	32.589	Mejoramiento y Conservación	ZA RC Amarakaeri
TOTAL						270.701		

Fuente: Expediente de la referencia.

Cuadro N° 2.1. Coordenadas UTM de la infraestructura vial a intervenir

Eje	Tramo	Progresiva Inicio (Km)	Coordenadas WGS 84 - Zona 19L		Progresiva Fin (Km)	Coordenadas WGS 84 - Zona 19L	
			Este	Norte		Este	Norte
1	Tramo 1	0+000	191254	8514301	06+720	193373	8516402
	Tramo 2	06+720	193373	8516402	18+480	199607	8518051
	Tramo 3	18+480	199607	8518051	45+600	209484	8519644
	Tramo 4	45+600	209484	8519644	75+297	218713	8526384
2	Tramo 5	71+290	218715	8526380	78+100	217092	8531593
	Tramo 6	78+100	217092	8531593	189+028	245020	8573799
3	Tramo 7	0+000	205016	8573795	45+440	250518	8598574
	Tramo 8	45+440	250518	8598574	79+024	264387	8611555

Fuente: Expediente de la referencia.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

4.6 CARACTERÍSTICAS ACTUALES DEL PROYECTO

A continuación, en el cuadro N° 03, se presentan las características actuales de los tramos a intervenir,

Cuadro N° 3. Características Actuales de los tramos a intervenir

Características técnicas	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8
Ruta	EJE I: 0+000 – 74+998 CU-112 (Pisac) - Paucartambo				EJE II: 71+290 – 188+964 CU-113 (Paucartambo – Puente Carbón)		EJE III: 0+000 – 78+029 MD-103 (Puente Carbón – Nuevo Edén)	
Progresiva	0+000 al 6+720	6+720 al 18+480	18+480 al 45+600	45+600 al 74+998	71+290 al 78+100	78+100 al 188+964	0+000 al 45+440	45+440 al 78+029
Longitud	6.72 Km	11.76 Km	27.12 Km	29.398 Km	6.810 Km	110.864 Km	45.44 Km	32.029 Km
Clasificación de la carretera	Segunda clase	Tercera clase	Tercera clase	Tercera clase	Tercera clase	Tercera clase	Tercera clase	Tercera clase
Tipo de pavimento	TSB	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN
Velocidad de diseño	30	20	20	20	25	25	30	30
Ancho de calzada	6.00 – 7.20	3.30 m – 6.50 m	3.20 m – 5.30 m	3.00 m – 6.30 m	3.60 m – 5.00 m	3.00 m – 8.00 m	3.60 m – 9.00 m	5.20 m – 6.30 m
Ancho de bermas	0	0	0	0	0	0	0	0
Bombeo	0	0	0	0	0	0	0	0
Radio mínimo	15	8	6	10	6	12	10	10
Pendiente máxima longitudinal	12%	13%	14%	13%	15%	15%	8%	6%
Pendiente máxima de inclinación (peralte)	0	0	0	0	0	0	0	0
Obras de arte y drenaje (badenes, alcantarillas, puentes, etc.) (*)	Alcant: 25 Badén: 0 Puentes: 2	Alcant: 48 Badén: 0 Puentes: 3	Alcant: 100 Badén: 7 Puentes: 0	Alcant: 75 Badén: 9 Puentes: 4	Alcant: 13 Badén: 0 Puentes: 1	Alcant: 206 Badén: 59 Puentes: 16	Alcant: 89 Badén: 3 Puentes: 11	Alcant: 47 Badén: 9 Puentes: 2

Fuente: Expediente de la referencia.

4.7 CARACTERÍSTICAS PROYECTADAS DEL PROYECTO

A continuación, en los cuadros N° 04, 05 y 06, se presentan las características proyectadas de los tramos a intervenir, que incluyen obras de arte (badenes, alcantarillas y puentes)

Cuadro N° 4. Características Proyectadas de los tramos a intervenir

Características técnicas	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8
Ruta	EJE I: 0+000 – 74+998 CU-112 (Pisac) - Paucartambo				EJE II: 71+290 – 188+964 CU-113 (Paucartambo – Puente Carbón)		EJE III: 0+000 – 78+029 MD-103 (Puente Carbón – Nuevo Edén)	
Progresiva	0+000 al 6+720	6+720 al 18+480	18+480 al 45+600	45+600 al 74+998	71+290 al 78+100	78+100 al 188+964	0+000 al 45+440	45+440 al 78+029
Longitud	6.72 Km	11.76 Km	27.12 Km	29.398 Km	6.810 Km	110.864 Km	45.44 Km	32.029 Km
Clasificación de la carretera	Segunda clase	Tercera clase	Tercera clase	Tercera clase	Tercera clase	Tercera clase	Tercera clase	Tercera clase
Tipo de pavimento	Micro pavimento	Alt. 01 Micro pavimento Alt. 02 CAPE SEAL	Alt. 01 TSB Alt. 02 SLURRY	Alt. 01 TSB Alt. 02 SLURRY	Alt. 01 Micro pavimento Alt. 02 CAPE SEAL	Alt. 01 Micro pavimento Alt. 02 CAPE SEAL	Alt. 01 TSB Alt. 02 SLURRY	Alt. 01 TSB Alt. 02 SLURRY



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Características técnicas	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8
Velocidad de diseño	30	30	30	30	30	30	30	30
Ancho de calzada	4.5	4.50	4.50	4.00	4.00	4.50	5.00	5.00
Ancho de bermas	0	0	0	0	0	0	0	0
Bombeo	0	0	0	0	0	0	0	0
Radio mínimo excepcional	15	12	12	12	12	12	12	12
Pendiente máxima longitudinal	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
Pendiente máxima de inclinación (peralte)	8	8	8	8	8	8	8	8
Orografía	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 3 - 2	Tipo 2	Tipo 3 - 2	Tipo 2	Tipo 2
Obras de arte y drenaje (badenes, alcantarillas, puentes, etc.) (*)	Alcant: 0 Badén: 0 Puentes: 0	Alcant: 4 Badén: 0 Puentes: 0	Alcant: 14 Badén: 0 Puentes: 0	Alcant: 28 Badén: 1 Puentes: 0	Alcant: 4 Badén: 0 Puentes: 0	Alcant: 38 Badén: 12 Puentes: 0	Alcant: 13 Badén: 12 Puentes: 0	Alcant: 17 Badén: 11 Puentes: 0

Fuente: Expediente de la referencia.

Cuadro N° 5. Alcantarillas y badenes existentes y proyectados

Datos Generales			Alcantarillas			Badenes			Nivel de Intervención
Ruta	Tramo	Long. (Km)	M	R	P	M	R	P	
CU-112 (Pisac-Paucartambo)	1	6.72	25	0	-	0	0	0	Conservación
	2	11.76	42	6	4	0	0	0	
	3	27.12	62	38	14	5	2	0	
	4	29.32	60	15	28	2	7	1	
CU-113 (Paucartambo-Pte. Carbón)	5	6.81	11	2	4	0	0	0	Mejoramiento
	6	110.32	203	3	38	59	0	12	
MD-103 (Puente Carbón-Nuevo Edén)	7	45.5	83	6	13	3	0	12	
	8	38.02	44	3	17	9	0	11	
Total			530	73	118	78	9	36	

Fuente: Expediente de la referencia.

Cuadro N° 6. Relación de puentes existentes y proyectados

Datos Generales			Alcantarillas		Actividades proyectadas	Nivel de Intervención
Ruta	Tramo	Long. (Km)	Existentes	Proyectados		
CU-112 (Pisac-Paucartambo)	1	6.72	02	00	Limpieza en todas las estructuras. Reparación de fisuras, reparación superficial de concreto, calzada.	Conservación
	2	11.78	03	00		
	3	27.12	00	00		
	4	29.32	04	00		
CU-113 (Paucartambo-Pte. Carbón)	5	6.81	01	00		Mejoramiento
	6	110.32	16	00		
MD-103 (Puente Carbón-Nuevo Edén)	7	45.5	11	00		
	8	38.02	02	00		
Total			39	00		

Fuente: Expediente de la referencia.

4.8 ACTIVIDADES DEL PROYECTO

El proyecto contempla las siguientes actividades de mejoramiento y conservación:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Cuadro N° 07: Actividades del proyecto

ETAPA	ACTIVIDADES
Mejoramiento	Trabajos preliminares Topografía y georreferenciación, movilización y desmovilización de maquinaria y/o equipos, mantenimiento de tránsito temporal e instalación de áreas auxiliares.
	Movimiento de tierras Excavación para explanaciones, perfilado de superficie sin aporte de material granular, terraplenes con material de cantera, conformación y acomodo de material excedente, desbroce y limpieza de zonas boscosas.
	Base y sub bases Material granular estabilizado con aceite sulfonado y cemento, sub base granular.
	Pavimentos Imprimación asfáltica, micropavimentos, tratamiento superficial doble, tratamiento superficial múltiple (Cape Seal), tratamiento superficial (Slurry)
	Obras de arte Construcción de alcantarillas (TMC 36" y TMC 38"), construcción de badenes (incluye demolición de badenes)
	Señalización y seguridad vial Instalación de señales preventivas, instalación de señales reglamentarias, instalación de señales informativas, instalación de postes delineadores, instalación de postes de kilometraje e instalación de guardavías
	Conservación de plataforma y taludes Limpieza de calzada y plazoletas, limpieza de derrumbes y huaycos menores, conformación y acomodo de material excedente, perfilado y compactado de sub rasante sin material de aporte, bacheo en afirmado, roce y limpieza de la vegetación que invade la vía.
	Conservación de pavimentos flexibles en calzada y plazoletas Sellado de fisuras, parchado superficial en calzada y sellos asfálticos
Conservación Rutinaria antes de la conservación periódica o mejoramiento	Conservación de drenaje superficial Limpieza de alcantarillas, limpieza de baden y limpieza de cunetas
	Conservación de señalización y dispositivos de seguridad vial Limpieza de señales verticales, limpieza de postes de kilometraje y limpieza de guardavías
	Conservación de puentes Limpieza de cauces y limpieza de puentes
	Conservación de plataforma y taludes Limpieza de calzada y plazoletas, limpieza de derrumbes y huaycos, conformación y acomodo de material excedente, roce y limpieza de la vegetación que invade la plataforma
	Conservación de pavimentos flexibles en calzada y plazoletas Sellado de fisuras, parchado superficial, parchado profundo en calzada y plazoletas y sellos asfálticos
	Conservación de drenaje superficial Limpieza de cunetas existentes, limpieza de alcantarillas y limpieza de badenes.
Conservación Rutinaria después de la conservación periódica o mejoramiento	Conservación de señalización y dispositivos de seguridad vial Conservación de señales verticales, postes kilométricos, postes delineadores, marcas en el pavimento, tachas retrorreflectivas, reductores de velocidad, reposición de señales preventivas, reglamentarias e informativas, reposición de postes de kilometraje, reposición de guardavías y reductores de velocidad.
	Conservación de puentes Limpieza de cauces y limpieza de puentes
	Trabajos preliminares Topografía y georreferenciación, movilización y desmovilización de equipos
	Conservación de plataforma y taludes Limpieza de derrumbes y huaycos mayores, conformación y acomodo de material excedente.
	Conservación de pavimentos flexibles en calzada y plazoletas Reciclado de TSB, imprimación asfáltica y micro pavimento
	Conservación Periódica (solo tramo 1 de conservación)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ETAPA	ACTIVIDADES
	Conservación de señalización y dispositivos de seguridad vial
	Reposición de señales preventivas y reglamentarias, postes de kilometraje, postes delineadores, reposición de guardavías, reposición de reductores de velocidad, conservación de marcas en el pavimento, tachas retrorreflectivas y conservación de reductores de velocidad tipo resalto.
	Conservación de puentes y estructuras
	Conservación de puentes
Conservación Periódica (tramos 2,3,4,5,6,7 y 8 de mejoramiento)	Trabajos preliminares
	Topografía y georreferenciación, movilización y desmovilización de equipos
	Conservación de pavimentos flexibles en calzada y plazoletas
	Micro pavimentos, tratamiento superficial doble, tratamiento superficial bicapa y sellos asfálticos.
	Conservación de señalización y dispositivos de seguridad vial
	Reposición de señales preventivas, reglamentarias e informativas, postes de kilometraje, postes delineadores, reposición de guardavías, marcas en el pavimento, colocación de tachas retrorreflectivas, reposición de reductores de velocidad tipo resalto.
Cierre	Cierre de componentes auxiliares
	Recuperación ambiental de áreas afectadas

Fuente: Expediente de la referencia.

4.9 ÁREAS AUXILIARES DEL PROYECTO

El proyecto contempla la utilización de canteras y depósitos de material excedente. El detalle de sus características se presenta en la Fichas de Caracterización anexadas a la DIA. Asimismo, se presentan los planos de ubicación de las mencionadas áreas. En el siguiente cuadro se presenta las características generales de las áreas auxiliares del proyecto:

Cuadro Nº 08: Características de las Canteras del proyecto

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Tipo	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial	Volumen a Disponer
				ESTE	NORTE				(m ³)	(m ³)
Eje 1	Cantera Pisac-01 Km 1+300	Río	Cusco, Calca, Pisac	192.325.990	8.513.356.360	10,369.4	386.3	Der. 10 m Km. 2,5	16,591	14,517,13
				192.376.121	8.513.414.732					
				192.336.991	8.513.458.836					
				192.301.638	8.513.483.374					
				192.262.828	8.513.477.757					
				192.242.281	8.513.438.732					
	192.264.514	8.513.389.075								
	Cantera Pisac-02 Km 0+000	Río	Cusco, Calca, San Salvador	194.090.607	8.511.340.723	20,167.9	626.0	Der. 5.16 km	34,285.45	34,251,87
				194.151.923	8.511.295.982					
				194.154.091	8.511.401.954					
				194.119.658	8.511.458.038					
				194.090.734	8.511.508.674					
194.047.076				8.511.520.683						
194.019.538	8.511.543.056									

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General de
Asuntos AmbientalesBICENTENARIO
PERÚ 2021"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Tipo	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial	Volumen a Disponer
				ESTE	NORTE				(m ³)	(m ³)
				193.999.321	8.511.509.773					
194.016.552	8.511.418.308									
Cantera 01 Km 21+780	Roca	Cusco, Calca, Pisac	202.189,466	8.517.624,711	13,064.9	562.8	Der. 10 m	49,656.00	39,312,44	
			202.198,566	8.517.661,566						
			202.216,690	8.517.692,285						
			202.219,138	8.517.714,899						
			202.213,330	8.517.735.233,000						
			202.192,272	8.517.754,642						
			202.186,985	8.517.736,921						
			202.157,375	8.517.689,875						
			202.120,408	8.517.620,428						
			202.090,929	8.517.545,757						
			202.116,077	8.517.511,348						
			202.148,039	8.517.532,153						
Cantera 02 Km 25+990	Cerro	Cusco, Calca, Pisac	202.343.956	8.519.400.891	10,159.2	431.6	Izq. 10 m	40,298.26	37,720,61	
			202.299.015	8.519.394.554						
			202.281.478	8.519.353.658						
			202.287.837	8.519.288.928						
			202.309.592	8.519.236.984						
Cantera 03 Km 35+410	Cerro	Cusco, Paucartambo, Colquepata	203.981.460	8.520.607.869	5,032.5	272.7	Der. 10 m	14,091.06	9,863,74	
			203.992.215	8.520.623.313						
			203.994.857	8.520.649.704						
			203.983.425	8.520.686.763						
			203.960.263	8.520.706.021						
			203.935.832	8.520.706.817						
			203.930.810	8.520.669.430						
			203.930.469	8.520.637.369						
Cantera Km 36+920	Cerro	Cusco, Paucartambo, Colquepata	203.941.312	8.521.699.201	2,166.5	218.6	Der. 10 m	7,366.24	6,827,85	
			203.915.549	8.521.737.467						
			203.915.370	8.521.736.741						
			203.909.645	8.521.713.378						
			203.917.204	8.521.686.001						



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Tipo	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial	Volumen a Disponer
				ESTE	NORTE				(m ³)	(m ³)
Eje II	Cantera Soncco Km 55+240	Cerro	Cusco, Paucartambo, Colquepata	203.917.426	8.521.684.471	1,822.5	160.1	Izq. 2.5 Km	5,831.89	5,367.17
				203.925.021	8.521.665.654					
				203.945.091	8.521.662.577					
				203.962.782	8.521.671.918					
				203.970.551	8.521.682.795					
				203.975.444	8.521.689.402					
				205.168.197	8.523.711.856					
	Cantera Paucartambo Km 75+220	Río	Cusco, Paucartambo, Paucartambo	205.165.546	8.523.725.317	14,426.5	589.8	Izq. 150 m	20,677.99	16,798.86
				205.153.712	8.523.730.616					
				205.132.241	8.523.733.093					
				205.111.740	8.523.721.934					
				205.115.270	8.523.698.322					
				205.138.294	8.523.687.433					
				205.160.922	8.523.702.210					
	Cantera 01Km 90+300	Cerro	Cusco, Paucartambo, Challabamba	218.551.701	8.526.961.374	8,213.2	385.6	Der. 10 m	24,092.17	18,333.77
				218.575.424	8.527.019.727					
				218.592.544	8.527.160.419					
				218.568.071	8.527.237.374					
				218.529.142	8.527.185.948					
				218.515.496	8.527.092.923					
				218.513.189	8.527.006.443					
214.276.319				8.538.090.021						
214.264.986				8.538.103.769						
214.236.418				8.538.122.329						
214.219.793	8.538.144.454									
Cantera 09 Km 101+640	Cerro	Cusco, Paucartambo, Kosñipata	214.204.991	8.538.174.845	3,822.19	317.0	Der. 10 m	9,897.26	7,064.60	
			214.183.167	8.538.182.725						
			214.152.055	8.538.186.098						
			214.154.315	8.538.114.817						
			214.203.591	8.538.065.893						
			214.232.197	8.538.071.876						
			218.799.124	8.540.851.723						
			218.817.170	8.540.845.437						



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Tipo	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial (m ³)	Volumen a Disponer (m ³)
				ESTE	NORTE					
				218.831.803	8.540.844.379					
				218.854.214	8.540.849.161					
				218.884.565	8.540.871.783					
				218.873.952	8.540.891.748					
				218.860.705	8.540.876.139					
				218.839.397	8.540.873.562					
				218.826.707	8.540.877.421					
				218.810.838	8.540.892.541					
				218.770.830	8.540.911.668					
				218.760.008	8.540.893.255					
				218.781.377	8.543.385.847					
				218.775.907	8.543.456.003					
Cantera 02 Km 118+750	Cerro	Cusco, Paucartambo, Kosñipata		218.751.828	8.543.453.798	1,409.9	185.1	Der. 10 m	4,558.68	4,276.70
				218.751.348	8.543.430.807					
				218.766.788	8.543.404.969					
				218.767.155	8.543.382.227					
				219.570.665	8.545.059.475					
				219.566.061	8.545.072.780					
				219.546.351	8.545.082.948					
Cantera 03 Km 125+050	Cerro	Cusco, Paucartambo, Kosñipata		219.523.684	8.545.088.307	1,022.3	133.9	Izq. 10 m	2,180.85	1,499.56
				219.520.847	8.545.074.573					
				219.542.153	8.545.056.337					
				219.558.183	8.545.052.519					
				219.565.123	8.545.060.047					
				221.287.774	8.548.718.127					
				221.316.066	8.548.786.246					
				221.294.037	8.548.810.001					
Cantera 03 Km 131+100	Cerro	Cusco, Paucartambo, Kosñipata		221.264.087	8.548.800.298	3,775.2	239.2	Der. 10 m	12,584.03	11,496.98
				221.254.027	8.548.778.562					
				221.253.301	8.548.751.545					
				221.263.759	8.548.733.657					
				221.273.347	8.548.722.352					
Cantera 04 Km 151+000	Cerro	Cusco, Paucartambo, Kosñipata		226.038.190	8.557.651.677	2,326.9	198.6	Izq. 10 m	11,630.00	9,790.91



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Tipo	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m2)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial	Volumen a Disponer
				ESTE	NORTE				(m3)	(m3)
Eje III	Cantera 05 – Pillcopata Km 181+200	Río	Cusco, Paucartambo, Kosñipata	226.080.174	8.557.652.730	40,032.8	1130.6	Izq. 400 m	53,042.40	41,683,32
				226.104.882	8.557.657.499					
				226.114.667	8.557.674.712					
				226.102.495	8.557.697.609					
				226.083.067	8.557.694.278					
				226.070.980	8.557.690.035					
				226.039.842	8.557.664.420					
	Cantera 01 – Carbón Km 1+000	Río	Madre de Dios, Manu, Manu	241.114.581	8.573.081.341	41,708.9	945.9	Izq. 50 m	57,002.10	52,831,21
				241.083.479	8.573.272.588					
				241.017.053	8.573.472.965					
				240.844.379	8.573.472.795					
				241.007.276	8.573.292.650					
				241.000.681	8.573.206.195					
				241.053.207	8.573.057.533					
244.710.566				8.574.377.904						
244.637.122				8.574.477.908						
244.603.721				8.574.554.112						
Cantera Salvación Km 7+140	Río	Madre de Dios, Manu, Manu	244.582.405	8.574.606.227	40,423.6	1,154.8	Izq. 270 m	58,558.67	42,430,63	
			244.502.368	8.574.630.283						
			244.476.349	8.574.612.273						
			244.473.101	8.574.574.341						
			244.474.389	8.574.499.792						
			244.465.670	8.574.468.427						
			244.603.519	8.574.355.178						
			244.719.798	8.574.275.635						
			244.008.973	8.579.646.002						
			243.963.008	8.579.637.608						
243.774.924	8.579.571.758									
243.720.565	8.579.573.534									
243.692.018	8.579.600.589									
243.630.557	8.579.576.271									
243.695.383	8.579.525.337									
243.917.008	8.579.520.967									
244.046.295	8.579.525.966									
244.169.251	8.579.575.380									



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Tipo	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial	Volumen a Disponer
				ESTE	NORTE				(m ³)	(m ³)
				244.110.568	8.579.629.869					
Cantera 02 – Yonguyo Km 12+200	Río	Madre de Dios, Manu, Manu	242.709.074	8.582.890.515	38,761.4	957.9	A lado de la vía	43,606.55	39,703.41	
			242.806.174	8.582.885.926						
			242.874.554	8.582.889.713						
			242.968.125	8.582.874.624						
			243.128.831	8.582.882.058						
			243.125.484	8.582.920.195						
			243.103.937	8.582.931.577						
			243.076.622	8.582.953.951						
			243.048.111	8.582.970.932						
			242.974.899	8.583.020.269						
			242.821.688	8.582.986.349						
			242.784.622	8.582.969.766						
			242.766.413	8.582.937.037						
			242.718.161	8.582.920.311						
Cantera Quebrada Km 17+900	Río	Madre de Dios, Manu, Manu	243.067.070	8.587.225.354	24766.8	1,190.8	Izq. 20 m	19,194.29	16,717.60	
			243.016.020	8.587.199.829						
			242.961.421	8.587.180.099						
			242.932.667	8.587.189.024						
			242.888.271	8.587.277.334						
			242.783.042	8.587.373.610						
			242.739.048	8.587.341.156						
			242.767.756	8.587.324.518						
			242.833.295	8.587.231.293						
			242.915.334	8.587.185.506						
			242.986.193	8.587.147.691						
			243.037.154	8.587.174.704						
			2431 13.688	8.587.171.459						
			243.181.165	8.587.190.212						
243.224.514	8.587.200.776									
243.185.943	8.587.226.440									
243.101.200	8.587.253.055									
Cantera 05 Km 23+500	Río	Madre de Dios, Manu, Manu	243.940.467	8.589.503.260	40016.25	1,436.1 5	Izq. 50 m	31,764.30	24,387.92	
			244.115.778	8.589.428.314						
			244.210.443	8.589.385.651						



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Tipo	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial	Volumen a Disponer
				ESTE	NORTE				(m ³)	(m ³)
				244.393.384	8.589.382.470					
				244.467.030	8.589.437.617					
				244.550.900	8.589.498.280					
				244.527.871	8.589.526.772					
				244.412.287	8.589.454.095					
				244.228.995	8.589.453.295					
				244.116.221	8.589.492.817					
				243.994.517	8.589.555.455					
				243.916.397	8.589.569.931					
				243.030.020	8.594.566.763					
	Cantera 33+120	Río	Madre de Dios, Manu, Manu	243.150.353	8.594.749.238	40,009.2	869.9	Izq. 270 m	60,013.78	56,012,86
				243.069.722	8.594.923.538					
				242.914.269	8.594.643.184					
				245.091.862	8.598.514.148					
				245.087.324	8.598.527.191					
				245.161.774	8.598.690.512					
				245.313.449	8.598.915.099					
				245.309.068	8.598.919.924					
				245.161.117	8.598.974.789					
				244.982.003	8.598.915.920					
				244.896.371	8.598.628.446					
	Cantera Embarcadero Km 39+540	Río	Madre de Dios, Manu, Manu	244.834.529	8.598.476.916	201,051.9	2,234.9	Izq. A 20 m de la vía	301,577.83	281,472,64
				244.834.629	8.598.473.965					
				244.858.805	8.598.352.277					
				244.878.527	8.598.206.633					
				244.883.745	8.598.103.602					
				244.956.197	8.598.060.796					
				244.994.422	8.598.083.792					
				245.068.516	8.598.250.860					
				245.069.181	8.598.397.495					
				251.591.474	8.596.795.354					
				251.652.251	8.596.903.891					
	Cantera 03 Mochina Km 48+740	Río	Madre de Dios, Manu, Manu	251.629.640	8.596.965.533	40,706.9	1,030.6	A lado de la vía	37,653.89	29,441,27
				251.644.076	8.597.057.396					
				251.669.738	8.597.119.329					



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Tipo	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial	Volumen a Disponer
				ESTE	NORTE				(m ³)	(m ³)
Cantera Serejali 05 Km 56+960	Río	Madre de Dios, Manu, Manu	256768.62	8598562.74	23,749,00	978,94	Ambos lados de la vía	39,831.40	31,882,44	
			256825.95	8598504.94						
			256851.88	8598471.65						
			256868.26	8598397.17						
			256890.48	8598287.77						
			256881.49	8598247.76						
			256829.59	8598148.80						
			256772.23	8598176.00						
			256830.34	8598298.62						
			256823.48	8598384.84						
			256813.17	8598449.56						
			256733.52	8598509.38						
Cantera 03 Itahuania Km 66+540	Río	Madre de Dios, Manu, Manu	258.159.125	8.602.441.076	39,716.2	1,063.6	Der. 50 m	52,292.94	48,321,33	
			258.221.348	8.602.522.008						
			258.293.007	8.602.643.525						
			258.408.897	8.602.730.088						
			258.444.133	8.602.793.901						
			258.427.007	8.602.834.553						
			258.385.264	8.602.830.831						
			258.340.435	8.602.799.841						
			258.224.742	8.602.709.220						
			258.178.552	8.602.616.355						
258.112.774	8.602.480.961									
Cantera Puerto Edén Km 79+055	Río	Madre de Dios, Manu, Fitzcarrald	263.132.442	8.611.373.654	127,061.8	1,772.8	Izq. 1.2 Km	176,298.25	163,592,07	
			263.260.212	8.612.028.017						
			263.214.258	8.612.108.421						
			263.048.423	8.612.122.575						
			263.054.006	8.612.042.753						
			263.065.766	8.611.977.922						



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Tipo	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial	Volumen a Disponer
				ESTE	NORTE				(m ³)	(m ³)
				262.999.904	8.611.615.774					
				262.994.990	8.611.487.478					
263.024.459	8.611.398.389									

Fuente: Expediente de la referencia.

A continuación, se detalla la información referente a los depósitos de material excedente, los cuales se ubican fuera de la faja marginal de los cuerpos de agua naturales.

Cuadro N° 09: Características de los Depósitos de Material Excedente (DME) del proyecto

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial (m ³)	Volumen a Disponer (m ³)
			Este	Norte					
Eje 1	DME-07 km 24+150	Cusco, Calca, Pisac	202221.05	8519014.00	13,722.2	454.8	Izq. 10 m	11,041.92	10,235,02
			202284.94	8518988.60					
			202329.01	8518951.50					
			202311.73	8518903.50					
			202285.75	8518859.43					
			202243.44	8518887.69					
			202207.73	8518912.75					
			202173.74	8518943.52					
	202195.90	8518988.19							
	DME-08 km 41+050	Cusco, Paucartambo, Colquepata	206576.27	8521058.81	2,360.93	218.9	Izq. 10 m	6,950.57	6,200
			206594.38	8521060.08					
			206597.12	8521048.21					
			206577.82	8521035.37					
			206559.36	8521011.39					
			206540.34	8520992.88					
DME 09 km 43+100	Cusco, Paucartambo, Colquepata	207806.19	8520797.74	8,936.3	373.5	Izq. 10 m	11,227.42	9,750,23	
		207845.81	8520743.97						



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m2)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Disponer (m3)
			Este	Norte					
			207866.20	8520703.82					
			207825.67	8520669.89					
			207809.20	8520670.39					
			207792.65	8520670.82					
			207769.73	8520716.57					
			207741.88	8520754.34					
			207776.51	8520780.31					
	DME 10 km 58+800	Cusco, Paucartambo, Colquepata	210310,868	8523278,701	0,1474 has	144,39	Der. 10 m	2,432.15	2,00.00
210314,659			8523288,167						
210296,435			8523308,902						
210273,262			8523310,375						
210263,675			8523290,891						
210266,097			8523277,113						
210286,951	8523269,741								
Eje 2	DME 14 km 92+560	Cusco, Paucartambo, Challabamba	213818.65	8539476.10	11,620.2	398.1	Izq. 101 m	13,400.14	12,060.00
			213838.86	8539470.46					
			213874.51	8539410.61					
			213864.14	8539388.47					
			213841.46	8539350.02					
			213820.27	8539350.55					
			213798.05	8539357.95					
			213748.68	8539386.27					
			213752.58	8539435.15					
			213764.32	8539464.83					
	213791.31	8539473.67							
	DME 21 km 150+040	Cusco, Paucartambo, Challabamba	2.255.768.867	85.569.489.869	5,161.3	301.2	Der. 10 m	6,868.86	6,205.00
2.255.892.581			85.569.483.860						
2.255.912.775			85.569.092.419						
2.255.983.056			85.568.754.055						
2.256.035.505			85.568.462.545						
2.255.692.637			85.568.449.379						
2.255.496.148	85.568.435.853								



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m2)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Disponer (m3)
			Este	Norte					
DME 22 km 160+500	Cusco, Paucartambo, Kosñipata	2.255.452.612	85.568.643.757	43,398.8	1,196.9	Der. 10 m	69,579.23	Por definir	
		2.255.434.335	85.568.895.817						
		2.255.409.294	85.569.105.244						
		2.255.381.764	85.569.309.901						
		2.255.615.147	85.569.452.766						
		2.323.216.973	2.323.216.973						
		2.324.198.381	85.586.472.255						
		2.324.867.460	85.585.919.836						
		2.323.650.034	85.585.384.028						
		2.322.964.908	85.585.191.066						
		2.322.135.200	85.585.497.394						
		2.321.728.940	85.585.365.359						
		2.321.079.536	85.585.091.231						
		2.319.827.190	85.584.555.067						
		2.319.622.803	85.585.216.791						
DME 24 km 164+040	Cusco, Paucartambo, Kosñipata	2.320.377.899	85.585.398.799	11,464.5	426.8	Der. 5 m	17,031.1	Por definir	
		2.321.363.479	85.585.827.571						
		2.351.304.679	85.602.421.684						
		2.351.446.558	85.602.345.981						
		2.351.556.072	85.602.144.607						
		2.351.522.846	85.601.913.884						
		2.351.541.355	85.601.675.884						
		2.351.537.183	85.601.504.087						
		2.351.539.503	85.601.262.485						
		2.351.382.986	85.601.097.762						
		2.351.145.135	85.600.894.005						
		2.350.922.551	85.601.156.487						
		2.350.697.729	85.601.197.608						
		2.350.576.005	85.601.409.933						
		2.350.448.459	85.601.694.800						
2.350.330.029	85.601.838.725								
2.350.452.320	85.601.923.821								
2.350.969.453	85.602.221.873								



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m2)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Disponer (m3)
			Este	Norte					
DME 25 km 167+180	Cusco, Paucartambo, Kosñipata	2.365.550.357	85.625.614.721	1,0250.3	486.4	Der. 5 m	23,117.00	Por definir	
		2.365.899.658	85.625.596.815						
		2.366.024.906	85.625.163.974						
		2.365.868.277	85.624.846.972						
		2.365.759.377	85.624.665.430						
		2.365.671.494	85.624.468.272						
		2.365.515.698	85.624.092.056						
		2.365.332.981	85.623.660.709						
		2.364.897.497	85.623.769.597						
		2.365.394.235	85.625.253.227						
DME 27 km 1+220	Madre de Dios, Manu, Manu	2.445.302.289	85.748.497.735	2,766.4	200.5	Izq. 10 m	674.85	Por definir	
		2.445.549.519	85.748.494.945						
		2.445.682.184	85.748.456.000						
		2.445.772.230	85.747.992.095						
		2.445.725.455	85.747.942.547						
		2.445.372.719	85.747.881.708						
		2.445.332.702	85.747.923.829						
		2.445.261.839	85.748.112.785						
		2.445.184.574	85.748.388.546						
		2.445.212.771	85.748.461.626						
DME 30 km 23+660	Madre de Dios, Manu, Manu	244.315.978	8.589.484.593	4086.64	238.82	Izq. 107 m	888.99	Por definir	
		244.318.751	8.589.522.931						
		244.294.760	8.589.550.150						
		244.264.011	8.589.552.125						
		244.248.128	8.589.505.993						
		244.252.390	8.589.489.766						
		244.283.190	8.589.475.869						
		2.441.685.609	85.896.182.317						
DME 31 km 23+820	Madre de Dios, Manu, Manu	2.442.235.944	85.896.108.234	6,055.7	306.8	Izq. 10m	1614.52	Por definir	
		2.442.122.173	85.895.663.733						
		2.441.802.026	85.895.274.795						
		2.441.510.984	85.895.467.941						
		2.441.357.525	85.895.592.295						



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m2)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Disponer (m3)
			Este	Norte					
DME 32 km 27+660	Madre de Dios, Manu, Manu	2.434.808.302	85.917.612.957	5,491.9	290.8	Izq. 10 m	787.25	Por definir	
		2.434.957.518	85.917.532.182						
		2.435.162.952	85.917.206.390						
		2.435.336.232	85.916.905.313						
		2.434.923.457	85.916.779.892						
		2.434.543.302	85.916.932.948						
		2.434.258.855	85.917.275.846						
DME 33 km 42+200	Madre de Dios, Manu, Manu	2.477.212.204	85.993.432.829	36,589.7	820.8	Izq. 6 m	5,825.18	Por definir	
		2.477.462.307	85.993.201.616						
		2.477.816.658	85.993.344.682						
		2.478.419.415	85.993.561.259						
		2.479.421.694	85.993.796.184						
		2.479.710.235	85.993.472.273						
		2.479.644.000	85.992.435.200						
		2.477.793.300	85.992.023.500						
		2.477.332.700	85.992.281.299						
		2.476.609.270	85.992.756.791						
DME 39A km 70+140	Madre de Dios, Manu, Fitzcarrald	2.612.469.110	86.047.185.463	22,965.3	592.3	Izq. 10 m	35,570.99	Por definir	
		2.613.023.600	86.047.114.313						
		2.613.068.807	86.046.589.951						
		2.612.723.498	86.046.050.658						
		2.612.879.134	86.045.568.036						
		2.612.484.843	86.045.308.194						
		2.611.959.458	86.045.385.415						
		2.611.429.185	86.046.045.639						
DME 39B km 70+140	Madre de Dios, Manu, Fitzcarrald	2.610.509.773	86.047.221.511	8,820.2	367.2	Izq. 10 m	20,937.74	Por definir	
		2.611.374.136	86.047.048.014						
		2.611.087.244	86.046.106.715						



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Servicio de Conservación Eje	Nombre	Ubicación política	Coordenadas UTM		Área (m2)	Perimétrico (ml)	Lado y acceso	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Disponer (m3)
			Este	Norte					
			2.610.299.614	86.046.863.898					
DME 39C km 71+080	Madre de Dios, Manu, Fitzcarrald		2.614.225.795	86.056.077.606	12,831.9	465.7	Izq. 5 m	45,794.83	Por definir
			2.615.456.091	86.055.376.562					
			2.615.004.456	86.054.999.625					
			2.614.598.489	86.054.739.682					
			2.614.144.515	86.054.642.594					
			2.613.804.802	86.054.826.329					

Fuente: Expediente de la referencia.

Es preciso indicar, que las canteras y DME's ubicadas en el eje II y III se encuentran en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Manú y Reserva Comunal de Amarakaeri, lo cual se encuentran dentro del área de compatibilidad otorgada por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), mediante Oficio N° 0188-2021-SERNANP-DGANP, de fecha 27 de enero del 2021.

Asimismo, para el desarrollo de las actividades del servicio de conservación periódica y rutinaria, se considera el alquiler de un local o ambientes cercano a la zona de ejecución del servicio de conservación, principalmente en las ciudades del área de influencia que garanticen la adecuada comodidad, seguridad y eficiencia para el personal administrativo, técnico y personal de obra. Así también, las áreas de canteras se utilizarán como patio de máquinas. Estas áreas de canteras se utilizarán únicamente como estacionamiento, en la cual el mantenimiento de maquinaria y/o equipos estará condicionado al tipo de máquinas que no puedan llegar al taller de las ciudades cercanas, preservando y cuidando que los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se generen sean manejados adecuadamente por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO - RS) autorizada, certificando su disposición final adecuada.

Cabe mencionar, que antes del inicio de obras, el titular del proyecto deberá obtener las autorizaciones y permisos para el uso de todas las áreas auxiliares a instalar, ante los propietarios o autoridades que corresponda.

4.10 FUENTES DE AGUA DEL PROYECTO

Para la ejecución del servicio se utilizarán las siguientes fuentes de agua:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Cuadro N° 10: Fuentes de agua del proyecto

Eje	Tramo	N°	Nombre	Tipo De Fuente	Uso actual	Punto de captación	Coordenadas UTM - WGS 84 - 19S		Región/Provincia/ Distrito	Tipo de uso según actividad
							Este	Norte		
1	1	1	Río Vilcanota	Río	Sin uso	0+000	191925	8513908	Cusco/Calca/Pisac	Humedecimiento de materiales granulares
2	6	2	Pillcopata	Quebrada	Sin uso	181+660	241026	8572400	Cusco/Paucartambo/ Kosñipata	
	6	3	Carbón	Río	Sin uso	0+000	244953	8573815	Madre de Dios/Manú/Manú	
3	7	4	Salvación	Río	Sin uso	07+400	244143	8579596	Madre de Dios/Manú/Manú	
	7	5	Yonguyo	Río	Sin uso	12+200	242995	8582919	Madre de Dios/Manú/Manú	
	7	6	Andarayo	Río	Sin uso	15+131	242575	8585306	Madre de Dios/Manú/Manú	
	7	7	Cabo de Horno	Río	Sin uso	18+750	243032	8587565	Madre de Dios/Manú/Manú	
	7	8	San Isidro	Río	Sin uso	32+129	243894	8593786	Madre de Dios/Manú/Manú	
	8	9	Shintuya	Río	Sin uso	46+228	250217	8597927	Madre de Dios/Manú/Manú	
	8	10	Mochina	Río	Sin uso	48+740	251574	8596743	Madre de Dios/Manú/Manú	
	8	11	Serejali	Río	Sin uso	56+960	256788	8597958	Madre de Dios/Manú/Manú	
	8	12	Mamajapac	Río	Sin uso	67+827	259626	8603086	Madre de Dios/Manú/Manú	
	8	13	Puerto Edén	Río	Sin uso	78+030	263105	8611238	Madre de Dios/Manú/Fitzcarrald	

Fuente: Expediente de la referencia.

La captación del agua se realizará mediante una motobomba incorporada al camión cisterna. La motobomba estará provista de una manguera de succión con malla en la punta para evitar el paso de cuerpos extraños que retrasen la actividad, motivo por el cual la explotación de las fuentes de agua tendrá un impacto leve.

Asimismo, se garantizará el abastecimiento y calidad de agua para el consumo humano, mediante compra de bidones de agua.

Cabe mencionar, que el titular del proyecto, deberá obtener los permisos y autorizaciones respectivas para el uso de agua superficial ante la Autoridad Competente.

4.11 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS, NO PELIGROSOS Y EFLUENTES

El titular presenta como parte del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el "Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes", cuyas medidas han sido desarrolladas conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento. Se presentan medidas para minimizar, segregar, almacenar, transportar y disponer los residuos sólidos. En la DIA se indica que una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada ante MINAM, se encargará del transporte y disposición de los residuos sólidos peligrosos. Asimismo, se precisa que la disposición final de los residuos orgánicos y no aprovechables (no peligrosos) serán dispuestos en un Relleno Sanitario Municipal, a través del servicio municipal correspondiente. Cabe señalar que, solo si los residuos sólidos

poseen características de residuos de tipo municipal pueden ser entregados a la Municipalidad Distrital para su gestión, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 47 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. La recolección de residuos sólidos no municipales similares a los municipales se rige por lo dispuesto en el artículo 28 del citado Reglamento.

En cuanto al manejo de las aguas residuales domésticas generadas, se implementarán baños químicos portátiles, cuyo mantenimiento y disposición estará a cargo de una EO-RS autorizada.

4.12 OPINIONES TÉCNICAS FORMULADAS POR OTRAS AUTORIDADES

a) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP)

El Proyecto se superpone a las Zonas de Amortiguamiento (ZA) del Parque Nacional del Manu y la Reserva Comunal Amarakaeri, por lo que se solicitó la Opinión Técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP a la DIA del proyecto del asunto. En tal sentido, el SERNANP emitió Opinión Técnica Favorable a la citada DIA, mediante Oficio N° 0696-2021-SERNANP-DGANP, de fecha 22.04.2021, que adjunta la Opinión Técnica N° 331-2021-SERNANP-DGANP

b) Autoridad Nacional del Agua (ANA)

Por otro lado, debido a la naturaleza, alcance y temporalidad de las intervenciones del proyecto, se prevé que genere impactos ambientales negativos a los recursos hídricos, por lo que se solicitó opinión técnica a la Autoridad Nacional del Agua - ANA. Es así que la ANA emitió la Opinión Favorable a la DIA, mediante Oficio N° 0566-2021-ANA-DCERH, de fecha 16.04.2021, que adjunta el Informe Técnico N° 0016-2021-ANA-DCERH/MSS.

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

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

a) Área de influencia

El Área de Influencia del Proyecto se definió considerando la ubicación de la infraestructura vial a intervenir, componentes auxiliares y accesos, así como las áreas geográficas que pudieran ser afectadas, extendiéndose a una franja de 50 m a cada lado de la vía. Por otro lado, el Área de Influencia Indirecta (AII) del proyecto se delimitó considerando una franja de 100 m a cada lado de la vía. La delimitación del AID y AII del proyecto, se presenta en el Mapa de Área de Influencia del Proyecto, adjunto en el Anexo N° 02 de la DIA.

b) Línea de base física

El titular describe en la DIA, las características de su entorno físico:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- **Clima:** Se ha presentado los valores de temperatura, precipitación, humedad relativa, así como la clasificación climática de la zona según Thornthwaite, a partir de información secundaria validada.
- **Calidad de Aire:** Se realizó la evaluación inicial de calidad ambiental de aire en ocho (08) estaciones de monitoreo, cuyos resultados fueron interpretados y contrastados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire, aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.
- **Ruido:** Se realizó una medición inicial del ruido en ocho (08) estaciones de monitoreo en el ámbito del proyecto, cuyos resultados fueron interpretados y contrastados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido, aprobados mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.
- **Calidad de Suelo:** Se realizó la evaluación de la calidad del suelo en dos (02) estaciones de monitoreo, cuyos resultados obtenidos cumplieron con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobados mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM).
- **Hidrología e Hidrografía:** La zona de emplazamiento del proyecto abarca 2 cuencas hidrográficas, siendo la de mayor tamaño la Intercuenca Alto Madre de Dios (Madre de Dios), y la otra, la cuenca Urubamba (Cusco). El titular describe las cuencas mencionadas, así como indica los cuerpos de agua que cruza el proyecto.
- **Calidad de Agua:** Se realizó la evaluación de la calidad de agua en quince estaciones de monitoreo, cuyos resultados obtenidos fueron interpretados y contrastados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua, aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.
- Asimismo, se desarrolla en la citada DIA, las características correspondientes a la fisiografía, geología, sismicidad, geomorfología, capacidad de uso mayor de suelo, entre otros aspectos relevantes del ámbito del proyecto.

c) Línea de base biológica

El titular describe en la DIA, las formaciones ecológicas, cobertura vegetal, ecosistemas, ecorregiones y servicios ecosistémicos presentes en el ámbito del proyecto. Asimismo, desarrolla la identificación de flora y fauna, así como sus categorías de conservación, a partir de información secundaria validada. Cabe precisar que el proyecto se superpone a las zonas de amortiguamiento del Parque Nacional del Manu y la Reserva Comunal Amaraeri, por lo que se ha requerido la Opinión Técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP.

d) Línea de base social

El titular del proyecto presenta información relacionada con la metodología de levantamiento de información de campo y los resultados de la línea de base social,



correspondiente al área de influencia directa, la cual comprende a localidades, anexos, comunidades campesinas y comunidades nativas por donde cruza la vía del proyecto y sus correspondientes componentes. Las variables e indicadores desarrollados corresponden a la demografía, comunidades campesinas y nativas, educación, salud, vivienda y servicios básicos, economía y actividades económicas, pobreza y desarrollo, transporte y comunicaciones, institucionalidad local y regional, análisis de los grupos de interés y problemática local. Finalmente, en el expediente se presenta un registro fotográfico que permite tener una mayor comprensión del entorno social donde se ejecutará el proyecto.

4.14 PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El titular del proyecto presenta el desarrollo, resultados, conclusiones y recomendaciones de la ejecución del proceso de participación ciudadana. En ese sentido, se implementaron transmisiones radiales, entrega de material informativo y visitas de promotores sociales a los representantes de los diferentes grupos de interés e instalación de buzones de sugerencia en lugares estratégicos; en la implementación de los mecanismos participaron pobladores, representantes y autoridades locales del AID, quienes fueron informados respecto a los alcances principales del proyecto y los resultados más importantes de la DIA. Finalmente, se adjunta los documentos y registros que validan el proceso participativo para el presente proyecto.

4.15 GESTIÓN DE AFECTACIONES PREDIALES

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto denominado: “Mejoramiento de la carretera EMP. PE-28B (Pisac) – Dv. Ruinas – Cuyo Grande - Chahuaytiri - Colquepata - EMP. CU-113 (Paucartambo); EMP. CU-112 (Paucartambo) – Dv. Challabamba - Dv. Tres cruces – Patria – Pillcopata – Dv. Puerto atalaya – EMP. MD-103 (Puente rio Carbón); puente Rio Carbón – Gamitana - Villa Salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo Edén, por niveles de servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco”, ha sido elaborada bajo los términos de referencia establecidos mediante el D.S. N° 008-2019-MTC, que aprueba los Términos de Referencia para proyectos con características comunes, y la R.M. N° 891-2019-MTC/01.02, TIPOLOGÍA 18, establece la elaboración de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el “Servicio de Mejoramiento a Nivel de Soluciones Básicas y Conservación Vial, por Niveles de Servicio”.

Al respecto, el indicado proyecto se encuentra ubicado en los departamentos de Cusco y Madre de Dios el cual comprende 8 tramos con un total de 270.701 km de longitud de vía, siendo la intervención de Mejoramiento y Conservación en todo su recorrido.

Por lo que el Titular del Proyecto ha determinado en el componente del Plan de Afectaciones y Compensación-PAC, se han previsto actividades de Mejoramiento y conservación rutinaria después del mejoramiento, conservación periódica inicial y conservación rutinaria después de conservación periódica. Precisando que las actividades de mejoramiento son a nivel de soluciones básicas y las actividades de conservación periódica se realizan en paralelo en distintos tramos de la vía.

Por lo tanto, las actividades asociadas al proyecto se realizarán sobre una vía existente, no modificándose el diseño geométrico de la vía existente, precisando que la intervención a realizarse no contempla proyectar el derecho de vía ya que los objetivos del proyecto establecen únicamente la conservación y mejoramiento de la vía existente.



Finalmente se establece que se respetará el derecho de propiedad, tenencia o posesión de la población sin perjuicio de ello, si existiera algún inconveniente sobre propiedad privada, tenencia o posesión de la población que se superponga con el trazo de la vía, no se realizara trabajos sobre dicha área puntual; Por lo que se ha cumplido con adjuntar la Declaración Jurada con firma digital del Titular del Proyecto mediante la cual se compromete en caso no sea técnicamente posible evitar las afectaciones prediales, cumplir las disposiciones previstas en el Decreto Legislativo N°1192, que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, transferencia de Inmuebles de propiedad del Estado, liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura.

4.16 EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

A continuación, se listan los potenciales impactos ambientales y sociales identificados para el proyecto en sus diferentes etapas, componentes y actividades, cuya evaluación ha determinado que son de significancia leve:

- Alteración de la calidad del aire
- Incremento de los niveles de ruido y vibraciones
- Alteración del recurso hídrico
- Alteración de la calidad de suelo
- Cambio de uso del suelo
- Erosión de suelo
- Modificación del paisaje local
- Pérdida de la cobertura vegetal
- Alteración del hábitat existente
- Afectación de fauna (ahuyentamiento de la fauna local)
- Atropellamiento de fauna silvestre
- Efectos a la salud y seguridad de la población
- Efectos a la salud y seguridad de los trabajadores
- Alteración del tránsito vehicular y peatonal
- Sobre expectativas sobre el alcance del proyecto
- Mejora de las condiciones de transporte
- Malestar en la población
- Contratación de proveedores locales
- Generación de empleo Local
- Patrones socioculturales

4.17 PASIVOS AMBIENTALES

No se ha identificado presencia de pasivos ambientales en el área del proyecto.

4.18 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, Líquidos y Efluentes**
 - Subprograma de manejo de residuos sólidos



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes
- **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**
 - Programa de Relaciones Comunitarias
 - Subprograma de difusión de las actividades del programa de asuntos sociales
 - Subprograma de Mitigación Social
 - Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local
 - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios
 - Subprograma de Monitoreo de Deudas Locales
 - Subprograma de Quejas, Reclamos y Sugerencias
 - Sub Programa de Participación Ciudadana
 - Subprograma de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana
- **Plan de Contingencias**
- **Plan de Vigilancia Ambiental**
 - Monitoreo de la calidad de aire y niveles de ruido
 - Monitoreo de Nivel de Presión Sonora
 - Monitoreo de la calidad de agua
 - Monitoreo de la calidad de suelo
 - Monitoreo de Biodiversidad
- **Plan de Cierre**

Finalmente, los planes, programas, subprogramas y medidas sociales y ambientales deberán respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto del COVID-19, entre ellas, el Decreto Legislativo N° 1500 y otros requeridos para dicho fin.

4.19 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El Plan de manejo ambiental se implementará durante todas las etapas del proyecto. En tal sentido, el PMA durante las intervenciones de mejoramiento comprende un tiempo de 12 meses; mientras que, para las intervenciones de conservación, se ha estimado una duración de 54 meses. Los compromisos ambientales asumidos deben cumplirse a lo largo del tiempo de vida útil del proyecto.

4.20 PRESUPUESTO AMBIENTAL

El presupuesto para la implementación de las medidas ambientales, establecidas en el Plan de Manejo Ambiental durante la etapa de mejoramiento, es de S/. 2,070,641.33. De otro lado, el titular presenta un presupuesto estimado para el cumplimiento del PMA aplicable a las intervenciones de conservación que asciende a S/. 2,749,459.39.

- Programa de Relaciones Comunitarias
- Subprograma de difusión de las actividades del programa de asuntos sociales
- Subprograma de Mitigación Social
- Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios
- Subprograma de Monitoreo de Deudas Locales
- Subprograma de Quejas, Reclamos y Sugerencias
- Sub Programa de Participación Ciudadana
- Subprograma de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana
- **Plan de Contingencias**
- **Plan de Vigilancia Ambiental**
 - Monitoreo de la calidad de aire y niveles de ruido
 - Monitoreo de Nivel de Presión Sonora
 - Monitoreo de la calidad de agua
 - Monitoreo de la calidad de suelo
 - Monitoreo de Biodiversidad
- **Plan de Cierre**

Finalmente, los planes, programas, subprogramas y medidas sociales y ambientales deberán respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto del COVID-19, entre ellas, el Decreto Legislativo N° 1500 y otros requeridos para dicho fin.

4.21 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El Plan de manejo ambiental se implementará durante todas las etapas del proyecto. En tal sentido, el PMA durante las intervenciones de mejoramiento comprende un tiempo de 12 meses; mientras que, para las intervenciones de conservación, se ha estimado una duración de 54 meses. Los compromisos ambientales asumidos deben cumplirse a lo largo del tiempo de vida útil del proyecto.

4.22 PRESUPUESTO AMBIENTAL

El presupuesto para la implementación de las medidas ambientales, establecidas en el Plan de Manejo Ambiental durante la etapa de mejoramiento, es de S/. 2,070,641.33. De otro lado, el titular presenta un presupuesto estimado para el cumplimiento del PMA aplicable a las intervenciones de conservación que asciende a S/. 2,749,459.39.

5. CONCLUSIONES

- 5.1 Conforme a la evaluación realizada a la Declaración de Impacto Ambiental -DIA del "Mejoramiento de la carretera EMP. PE-28B (Pisac) – Dv. Ruinas – Cuyo Grande - Chahuaytiri - Colquepata - EMP. CU-113 (Paucartambo); EMP. CU-112 (Paucartambo) – Dv. Challabamba - Dv. Tres cruces – Patria – Pillcopata – Dv. Puerto atalaya – EMP. MD-103 (Puente rio Carbón); puente Rio Carbón – Gamitana - Villa Salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo Edén, por niveles de servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco", con Código Único de Inversiones N° 2446449, presentada por la Gerencia de Obras de Provías Descentralizado, se ha cumplido con lo establecido en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST), y a través del Decreto Supremo N°008-2019-MTC que modifica el RPAST, subsanándose las observaciones en los componentes ambiental, social y predial, habiendo cumplido con desarrollar los contenidos de acuerdo a lo dispuesto en los TdRs



aprobados mediante Resolución Ministerial N° 891 -2019 MTC/01.02, de fecha 09.10.2019, por lo que corresponde aprobar la Declaración de Impacto Ambiental.

5.2 El "Mejoramiento de la carretera EMP. PE-28B (Pisac) – Dv. Ruinas – Cuyo Grande - Chahuaytiri - Colquepata - EMP. CU-113 (Paucartambo); EMP. CU-112 (Paucartambo) – Dv. Challabamba - Dv. Tres cruces – Patria – Pillcopata – Dv. Puerto atalaya – EMP. MD-103 (Puente rio Carbón); puente Rio Carbón – Gamitana - Villa Salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo Edén, por niveles de servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco", con Código Único de Inversiones N° 24464494, contempla el uso de canteras y Depósitos de Material Excedente. Las características de las áreas auxiliares se detallan en la DIA del mencionado proyecto. Asimismo, se presentan las Fichas de caracterización ambiental y los planos de ubicación de los mismos.

5.3 Luego de obtenida la certificación ambiental, de corresponder, se deberán gestionar los Derechos de Uso de Agua (DUA) para el uso de agua superficial, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Recursos Hídricos – Ley N° 29338, su Reglamento y las disposiciones señaladas en la R.J. N° 007-2015-ANA.

5.4 El "Mejoramiento de la carretera EMP. PE-28B (Pisac) – Dv. Ruinas – Cuyo Grande - Chahuaytiri - Colquepata - EMP. CU-113 (Paucartambo); EMP. CU-112 (Paucartambo) – Dv. Challabamba - Dv. Tres cruces – Patria – Pillcopata – Dv. Puerto atalaya – EMP. MD-103 (Puente rio Carbón); puente Rio Carbón – Gamitana - Villa Salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo Edén, por niveles de servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco", con Código Único de Inversiones N° 2446449, cuenta con la Opinión Técnica Favorable del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SERNANP, mediante Oficio N° 0696-2021-SERNANP-DGANP, de fecha 22.04.2021, que adjunta la Opinión Técnica N° 331-2021-SERNANP-DGANP.

El "Mejoramiento de la carretera EMP. PE-28B (Pisac) – Dv. Ruinas – Cuyo Grande - Chahuaytiri - Colquepata - EMP. CU-113 (Paucartambo); EMP. CU-112 (Paucartambo) – Dv. Challabamba - Dv. Tres cruces – Patria – Pillcopata – Dv. Puerto atalaya – EMP. MD-103 (Puente rio Carbón); puente Rio Carbón – Gamitana - Villa Salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo Edén, por niveles de servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco", con Código Único de Inversiones N° 2446449, cuenta con la Opinión Técnica Favorable de la Autoridad Nacional del Agua-ANA, mediante Oficio N° 0566-2021-ANA-DCERH, de fecha 16.04.2021, que adjunta el Informe Técnico N° 0016-2021-ANA-DCERH/MSS.

5.5 El Plan de Manejo Socio Ambiental para el "Mejoramiento de la carretera EMP. PE-28B (Pisac) – Dv. Ruinas – Cuyo Grande - Chahuaytiri - Colquepata - EMP. CU-113 (Paucartambo); EMP. CU-112 (Paucartambo) – Dv. Challabamba - Dv. Tres cruces – Patria – Pillcopata – Dv. Puerto atalaya – EMP. MD-103 (Puente rio Carbón); puente Rio Carbón – Gamitana - Villa Salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo Edén, por niveles de servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco", comprende los siguientes programas y medidas:

- **Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes**
 - Subprograma de manejo de residuos sólidos
 - Medidas para el manejo de residuos líquidos y efluentes
- **Programa de Control de Erosión y Sedimentos**



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- **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**
 - Programa de Relaciones Comunitarias
 - Subprograma de difusión de las actividades del programa de asuntos sociales
 - Subprograma de Mitigación Social
 - Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local
 - Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios
 - Subprograma de Monitoreo de Deudas Locales
 - Subprograma de Quejas, Reclamos y Sugerencias
 - Sub Programa de Participación Ciudadana
 - Subprograma de Monitoreo Participativo y Vigilancia Ciudadana
- **Plan de Contingencias**
- **Plan de Vigilancia Ambiental**
 - Monitoreo de la calidad de aire y niveles de ruido
 - Monitoreo de Nivel de Presión Sonora
 - Monitoreo de la calidad de agua
 - Monitoreo de la calidad de suelo
 - Monitoreo de Biodiversidad
- **Plan de Cierre**

5.6 El Titular del proyecto se encuentra en la obligación de cumplir con los compromisos u obligaciones establecidos en la DIA y en cuanto resulten aplicables con las Medidas de Protección Ambiental a las actividades de Transporte dispuesta en el Título IV del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

5.7 El Plan de Manejo Ambiental deberá respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto del COVID-19, entre ellas, el Decreto Legislativo N° 1500 y otros requeridos para dicho fin.

5.8 Luego de otorgada la Certificación Ambiental el titular del proyecto deberá informar de manera trimestral a la Dirección General de Asuntos Ambientales el cumplimiento e implementación del Plan de Manejo Ambiental, incluyendo las fuentes de verificación correspondiente, salvo las acciones de prevención, mitigación y control, en el marco de una Declaración de Estado de Emergencia por eventos catastróficos que ponen en riesgo la infraestructura pública o privada de transporte y/o la salud pública y/o el ambiente, las que deberán reportarse de manera excepcional.

5.9 Los permisos y/o autorizaciones para el uso de las áreas auxiliares contempladas en la DIA deberán ser solicitados previo al inicio de la actividad. Asimismo, de requerirse un área auxiliar (Cantera, DME, patio de máquinas, planta chancadora) no contemplada en la Certificación Ambiental deberá solicitarse a la DGAAM con una anticipación de treinta (30) días calendarios para la aprobación de las medidas de manejo ambiental; para lo cual deberá remitir un Informe Técnico Sustentatorio (ITS), en concordancia con el artículo 20° del Reglamento de Protección Ambiental Para el Sector Transportes.

- 5.10 La aprobación de la DIA no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes; u, otros requisitos legales, para la construcción y operación del proyecto, el cual deberá contar previamente con la autorización firme de los propietarios titulares del área, para que se proceda al uso de las áreas auxiliares.
- 5.11 La Certificación Ambiental que se otorgue al Proyecto, no exceptúa al titular la obligación, de cumplir con gestionar ante las Autoridades Competentes, los derechos de uso de agua y autorizaciones de disposición final de aguas residuales tratadas en el marco de la Ley N° 29338, autorizaciones de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas en el marco de la Ley General de Salud, entre otros que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.
- 5.12 El Titular declara la no existencia de afectaciones prediales debido a que las actividades de conservación y mejoramiento se realizarán en el ancho de vía existente. Sin perjuicio de ello se adjunta la declaración jurada en caso surjan afectados no previstos comprometiéndose a indemnizar de acuerdo a lo estipulado por el DL. 1192.

6. RECOMENDACIONES

- 6.1 Remitir el presente Informe para opinión legal y emisión de Resolución Directoral correspondiente, la misma que deberá ser notificada a la Gerencia de Obras de Provías Descentralizado

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

Atentamente,

Geog. Vanessa Defilippi Panta
Especialista Ambiental
CGP N° 214

Ing. Arturo Cama Torres
Especialista Ambiental
CIP N° 232664

Antr. Yerson Guarníz Aranda
Especialista Social
CPAP N° 1165

Ing. Carlos Jesús Camino González
Especialista Predial
CIP N° 171374



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales



BICENTENARIO
PERÚ 2021

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

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.

Blgo. José Luis Velásquez Larico
Director
Dirección de Evaluación Ambiental

ANEXO



RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LA DIA
Referencia: Informe Técnico N° 050-2021-MTC/16.02. VDP. ACT. YGA.CCG

OBSERVACIÓN N° 01.-

Se deberá precisar en el expediente ambiental el Número de Código Único de Inversiones-Invierte.pe, toda vez que se ha realizado la búsqueda en la página del Ministerio de Economía y Finanzas-MEF y no se ha obtenido ningún resultado.

Análisis. –

El proyecto se encuentra registrado con Código Único de Inversiones Invierte.pe N° 2446449.

Observación subsanada

OBSERVACIÓN N° 02.-

La DIA se encuentra firmada por el Consorcio CCECC Perú, el Gerente Vial y los especialistas Ambiental, Social y un Ingeniero Civil. Al respecto, las firmas, cargos y números de registro de Colegiatura presentadas no son legibles. Asimismo; algunos folios de la DIA no cuentan con la firma respectiva de todos los especialistas que elaboraron el expediente, por tanto, se deberá presentar de forma clara y legible los nombres, profesión, cargo y número de colegiatura de los profesionales que forman parte de la elaboración de la DIA. Así también se deberá presentar el expediente ambiental escaneado y en su versión editable, que incluya todos los anexos respectivos.

Análisis. –

Se ha presentado la información solicitada

Observación subsanada

OBSERVACIÓN N° 03.-

En el expediente ambiental presentado se indica que las actividades de mejoramiento de la carretera se superponen a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Manu y a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional de Amarakaeri, y que por ello se han realizado los trámites respectivos ante el SERNANP para obtener la Compatibilidad, antes del inicio de los trabajos de servicio de mejoramiento y conservación.

Al respecto, conforme lo indicado en el **Artículo 46º.- Del requerimiento de opinión técnica de otras autoridades, del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes:** "La Opinión técnica vinculante, es un requisito para la aprobación del Estudio Ambiental, sobre los aspectos técnicos que se encuentran en el ámbito de competencias de las siguientes instituciones: 1) Autoridad Nacional del Agua (ANA), si el proyecto de inversión tuviera incidencia en los recursos hídricos; 2) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), si el proyecto ha sido previsto en un área natural protegida integrante del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, su zona de amortiguamiento y Áreas de Conservación Regional".

Por tanto, el titular del proyecto deberá gestionar la opinión de compatibilidad ante el SERNANP, para el proyecto mencionado, y presentar la mencionada opinión a la DGAAM, a fin de que esta Dirección solicite oportunamente la Opinión Técnica Vinculante Favorable al instrumento de gestión ambiental.

Asimismo, en la DIA se deberá desarrollar en la Línea Base Biológica, la caracterización de las Áreas Naturales Protegidas que se superponen al Corredor Vial, indicar el área de



intervención y precisar las actividades (Conservación o mejoramiento) a realizarse en estas Áreas Naturales Protegidas.

Análisis. -

En el Anexo 9: Autorizaciones y Permisos, se presenta el documento de compatibilidad del SERNANP para el proyecto del corredor vial (Oficio N° 0188-2021-SERNANP-DGANP, de fecha 27 de enero del 2021)

Se realizó la línea base biológica, la caracterización de las áreas naturales protegidas que se superponen al corredor vial, se indica el área de intervención y precisa las actividades (conservación o mejoramiento) a realizarse en estas áreas naturales protegidas. En el Ítem 6.2: Metodología para la elaboración de la línea de base biológica, se desarrolla las formaciones vegetales, ecosistemas, flora, fauna, descripción del Parque Nacional del Manú y la Reserva Comunal Amarakaeri, sus actividades y amenazas.

Observación subsanada

OBSERVACIÓN N° 04.-

Se precisa en la Tabla 4.4 de la Descripción actual por tramos que se realizarán trabajos de obras de arte y drenaje en 45 puentes existentes en los 08 tramos del corredor vial. Asimismo, entre las actividades presentadas se indica la conservación rutinaria, conservación periódica o mejoramiento de conservación de puentes, limpieza de cauces y limpieza de puentes, limpieza de tableros, estribos, polares, barandas y elementos de drenaje y apoyo.

Al respecto, en la descripción del proyecto se deberá indicar las principales características (ubicación geográfica en coordenadas UTM y progresivas, longitud, ancho, tipo, capacidad de carga entre otros que corresponda) de los componentes puentes o pontones existentes en el corredor vial. Asimismo, se deberá presentar en un Mapa la ubicación de los componentes del proyecto (puentes, pontones, áreas auxiliares y otros que correspondan). El Mapa deberá incluir la cartografía base: Ríos, quebradas, límites políticos, vías, tramos, centros poblados y el Área de Influencia del proyecto y deberá presentarse a una escala adecuada, con su respectiva grilla y leyenda.

Análisis. -

Se presenta en el expediente la situación actual de puentes y pontones del corredor vial. el plano clave de las estructuras de puentes, y áreas auxiliares. En el Capítulo 4: Descripción del proyecto, Tabla 4.9: Características de puentes inventariados, se describen las condiciones actuales de los puentes inventariados. Asimismo, en el Anexo 3 se presenta el plano clave de puentes, pontones y áreas auxiliares.

Observación subsanada

OBSERVACIÓN N° 05.-

Se precisa entre las actividades presentadas en el ítem 4.5.1 *"Etapa de mejoramiento, la actividad de desbroce y limpieza en zonas boscosas, que consiste en actividades de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desentrañar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que ocuparán las obras y las zonas laterales requeridas para la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, etc, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda la vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los trabajos. El material vegetal removido se colocará en sitios adecuados que permita su posterior uso para las obras en restauración de la zona"*.



Al respecto, se deberá aclarar y describir la información relacionada a los trabajos en zonas de bosques, indicar si estas áreas corresponden a bosques primarios o secundarios, tipo de vegetación a desbrozar, el área de desbroce, precisar si esta actividad se realizará dentro de la Zona de Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas. Asimismo, describir lo relacionado a las obras de restauración de la zona y presentar las medidas de prevención, mitigación, control y corrección relacionadas a esta actividad. Cabe mencionar, que la DIA aplica a proyectos cuyos impactos ambientales son de tipo Negativo No Significativo, siendo el desbosque una actividad que implica afectación al suelo, la vegetación y la fauna asociada.

Análisis. -

Con relación a las actividades de desbroce, se indica que se realizarán sobre el derecho de vía. Respecto a las áreas auxiliares canteras y DME se encuentran en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Manú y Reserva Comunal Amarakaeri, corresponden a áreas intervenidas.

Asimismo, en el capítulo 4: Descripción del proyecto, ítem 4.5.1. Etapa de mejoramiento, se indica sobre la actividad de desbroce, la cual consiste en actividades de rozar la vegetación existente que invade la vía, así como limpiar el terreno en las áreas que ocuparán las áreas auxiliares y las zonas laterales requeridas para la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, pastos, etc., de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciará los siguientes trabajos. El material vegetal removido se colocará en sitios adecuados que permita su posterior uso para las obras en restauración de la zona.

Las actividades de restauración, medidas de prevención y mitigación se desarrollan en el Capítulo 8, en el ítem 8.7. Programa de Manejo de Recursos Naturales.

Observación subsanada

OBSERVACIÓN N° 06.-

En los anexos de la DIA, no se han presentado todas las Fichas de Caracterización de las áreas auxiliares a implementar y que han sido consignadas en los Cuadros Resúmenes de Áreas Auxiliares a implementar, lo cual corresponde a 26 canteras y 17 depósitos de material excedente. Por tanto; se deberá presentar las Fichas de Caracterización del total de áreas auxiliares que serán implementadas para fines del proyecto.

Análisis. -

Se ha presentado la información solicitada (Anexo 03 de la DIA)

Observación subsanada

OBSERVACIÓN N° 07.-

En la descripción y desarrollo de las variables sociales presentadas en la DIA, se deberá incluir fotografías que permitan tener una mayor comprensión del ámbito social del Área de Influencia Directa del proyecto.

Análisis. -

Se ha presentado la información solicitada correspondiente al registro fotográfico.

Observación subsanada

OBSERVACIÓN N° 08.-



En la DIA no se han presentado las variables correspondientes a los materiales de las viviendas y servicios básicos del AID. Por tanto, se deberá describir lo señalado para el Área de Influencia Directa del proyecto.

Análisis. -

S Se ha presentado la información solicitada respecto al desarrollo de las variables sociales del AID.

Observación subsanada

OBSERVACIÓN N° 09.-

En el capítulo del PPC se deberá presentar los resultados, conclusiones y recomendaciones de la implementación de los mecanismos de participación. En los anexos se deberá adjuntar únicamente los documentos y medios que validan los mecanismos implementados.

Análisis. -

Se ha presentado la información solicitada respecto al capítulo del PPC y sus correspondientes anexos.

Observación subsanada

OBSERVACIÓN N° 10.-

En la Tabla 8.8 (folio 01208), del Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, el titular señala que la disposición final de los residuos orgánicos y no aprovechables (de tipo doméstico) serán dispuestos en un Botadero Municipal; no obstante, no se detalla mayor información sobre la(s) Municipalidad(es) que estarían a cargo de esta actividad. En tal sentido, se debe precisar cuáles serán las Municipalidades Distritales y/o Botaderos considerados para la disposición final de los residuos de tipo municipal, toda vez que el corredor vial atraviesa varios distritos y provincias de dos departamentos Cusco y Madre de Dios. Del mismo modo, se debe aclarar quién estará a cargo del transporte de estos residuos de tipo municipal (el titular, empresas operadoras de residuos sólidos, la municipalidad, entre otros según corresponda).

Análisis. -

Se señala en la DIA que la empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) se encargará del transporte y disposición de residuos sólidos. Asimismo, en la tabla 8.9 se indica que la disposición final de los residuos orgánicos y no aprovechables (de tipo doméstico) serán dispuestos en el Relleno Sanitario Municipal, a través del servicio municipal. Cabe señalar que, solo si los residuos sólidos poseen características de residuos de tipo municipal pueden ser entregados a la Municipalidad Distrital para su gestión, conforme a lo establecido en el Artículo 48 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

Observación subsanada

OBSERVACIÓN N° 11.-

El cronograma y presupuesto de la DIA deberá presentarse en la sección del desarrollo de la DIA y no en los anexos. Se deberá modificar su ubicación e indicar el tiempo total de ejecución de la obra y del Plan de Manejo Ambiental a implementarse.

Análisis. -

En el ítem 8.14 y 8.15 de la DIA, se ha incluido el cronograma y presupuesto ambiental respectivo.

Observación subsanada

**OBSERVACIÓN N° 12.-**

En la DIA no se adjunta lo correspondiente al anexo N° 05: Spot radial castellano (formato digital), anexo N° 06: Spot radial quechua (formato digital), anexo N° 07: Spot radial harakmbut (formato digital), anexo N° 08: Programa radial informativo castellano (formato digital), anexo N° 09: Programa radial informativo quechua (formato digital) y anexo N° 10: Programa radial informativo harakmbut (formato digital). Al respecto, se deberá adjuntar lo señalado.

Análisis. -

Se ha presentado la información solicitada respecto a los documentos y registros que validan la ejecución del PPC.

Observación subsanada**OBSERVACIÓN N° 13.-**

Se deberá precisar con exactitud la existencia o no de afectados en todos los tramos proyectados involucrados en las actividades de mejoramiento y conservación vial respectivamente; Es por ello, que preferentemente se deberá adjuntar el Plano Clave en versión dwg. representando la superposición del diseño vial con el límite de los predios existentes, determinándose en el Componente de Afectación Predial que la vía del proyecto en los 270.701 km se encuentra liberada y no se prevé afectación predial. Asimismo, adjuntar el plano de la Topografía de la zona y el Diseño vial de planta y secciones (considerar incluir áreas auxiliares). Esta información se deberá presentar en versión dwg. Finalmente se deberá adjuntar la Declaración Jurada firmada por el Titular del Proyecto, de acuerdo al D.L. 1192 y sus modificatorias, donde se comprometa a indemnizar en caso surjan afectados no previstos durante la ejecución del proyecto.

Análisis. -

Se ha cumplido con la precisión sobre la razón de la no afectación predial, así como se cumple con adjuntar el plano clave en todo el recorrido de la vía de la no afectación y adjuntándose mediante anexo la declaración jurada del titular del Proyecto comprometiéndose a indemnizar en caso surjan afectados no previsto mediante el DL. 1192.

Observación subsanada**OBSERVACIÓN N° 14.-**

Incluir en la DIA el Cuadro Resumen de Compromisos Ambientales, en conformidad con lo establecido en el capítulo 11. Resumen de Obligaciones y/o compromisos ambientales, de los TdR aplicables vigente (Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02), acorde a las acciones establecidas en el PMA, incluyendo responsables, plazos, costos e indicadores.

Análisis. -

El titular presenta en el ítem 8.16 de la DIA, el Resumen de compromisos ambientales. No obstante, no se ha incluido las actividades de transporte y disposición final de residuos sólidos y efluentes, así como las acciones de monitoreo de la calidad ambiental; tampoco se indican los plazos, costos e indicadores a ser monitoreados, según lo requerido en los TdR aplicables aprobados mediante Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02.

Análisis 2. -



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales



BICENTENARIO
PERÚ 2021

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

El titular actualiza la Matriz Resumen de compromisos ambientales acorde a lo requerido; asimismo, incluye los aspectos observados por el SERNANP.

Observación subsanada