



INFORME TÉCNICO LEGAL N° 053-2022-MTC/16.02.LZC.MRGB

- PARA : **Blga. Patricia del Pilar Arias Paredes**
Directora de Evaluación Ambiental (e)
Dirección General de Asuntos Ambientales
- ASUNTO : Conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para ampliación de una cantera e incorporación de cuatro nuevas canteras 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 Eden, por Niveles de Servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco”, con CUI N° 2446449.
- REFERENCIA : a) Memorando N° 673-2022-MTC/21.GO.PACRI (HR N° I-446141-2022)
b) Memorando N° 783-2022-MTC/21.GO.PACRI (HR N° I-446141-2022)
- FECHA : Lima, 29 de diciembre de 2022

Me dirijo a usted en atención a los documentos de la referencia, respecto del cual informo lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El 23 de abril de 2021, mediante Resolución Directoral N° 280-2021-MTC/16, la Dirección General de Asuntos Ambientales (en adelante **DGAAM**) aprueba 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 Eden, por Niveles de Servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco”, otorgando la Certificación Ambiental correspondiente.
- 1.2 El 13 de octubre de 2022, mediante Memorando N° 673-2022-MTC/21.GO.PACRI (HR N° I-446141-2022), la Gerencia de Obras - Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado de Provias Descentralizado (en adelante, el Titular) presenta a la **DGAAM**, el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para ampliación de una cantera e incorporación de cuatro nuevas canteras 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 Eden, por Niveles de Servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco” (en adelante, **ITS**), para su evaluación.

- 1.3 El 27 de octubre de 2022, mediante Memorando N° 1988-2022-MTC/16 (HR N° I-446141-2022), la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) remitió a la Gerencia de Obras - Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado de Provías Descentralizado, el Informe Técnico N° 040-2022-MTC/16.02.LZC, el cual concluyó que el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) presenta con doce (12) observaciones, que el titular debe subsanar.
- 1.4 El 14 de noviembre de 2022, mediante Memorando N° 783-2022-MTC/21.GO.PACRI (HR N° I-446141-2022), la Gerencia de Obras - Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado de Provías Descentralizado, remite a la DGAAM información para el levantamiento de las observaciones del Informe Técnico Sustentatorio (ITS), para su evaluación correspondiente.

II. MARCO NORMATIVO

- 2.1 Mediante Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del MTC, se establece el ámbito de competencias, funciones y estructura orgánica básica del MTC.
- 2.2 El artículo 134 de la Resolución Ministerial N° 658-2021-MTC/01, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones y Organigrama del MTC, señala que la DGAAM es el órgano de línea con autoridad técnica normativo a nivel nacional que ejerce la autoridad ambiental en el sector transportes.
- 2.3 Por su parte, el artículo 24 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, señala que toda actividad humana que implique construcciones o servicios y otras actividades, susceptibles de causar impactos significativos está sujeta al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, SEIA.
- 2.4 De acuerdo a ello, los artículos 2 y 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley del SEIA, establecen que, para la ejecución de proyectos y actividades de servicios y comercio referidos a políticas, planes, programas de nivel nacional, regional y local que puedan originar implicancias ambientales significativas es obligatorio contar con una certificación ambiental, expedida por la autoridad competente.
- 2.5 El artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPAST), aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, señala que las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Asimismo, la norma señala que, en dichos supuestos, el titular del proyecto deberá presentar, antes de iniciar las obras de modificación y/o ampliación, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS ante



la Autoridad Competente la misma que deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; el referido plazo queda suspendido, en tanto no se emitan las opiniones técnicas vinculantes requeridas.

- 2.6 Asimismo, el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02 establece los siguientes supuestos de aplicación del ITS: a) construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines, b) mejoras tecnológicas que no impliquen reemplazo de equipos por obsolescencia o eficiencia que hayan sido consideradas en el estudio ambiental aprobado, c) ampliaciones de los Depósitos de material excedente y canteras, d) nuevo carril o ensanchamiento de vía, que no conlleve la modificación del área de influencia, ni implique actividades de desbosque o voladuras y cuyos impactos caracterizados sean iguales o menores a los determinados en el estudio ambiental aprobado.
- 2.7 Cabe señalar que, dicha norma precisa que la autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos a los antes señalados siempre y cuando se cumpla con las consideraciones establecidas en el artículo 20 del RPAST, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, y con sustentar que los impactos ambientales negativos son no significativos¹.
- 2.8 Con base en las normas expuestas, para la conformidad del ITS deben cumplirse las consideraciones establecidas en el artículo 20 del RPAST, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y los supuestos señalados en el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02, los mismos que se detallan a continuación:
- (i) Que el proyecto se trate de modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del sector Transportes, que cuenten con certificación ambiental y/o que se planteen mejoras tecnológicas en las operaciones.
 - (ii) Que el proyecto pueda generar impactos ambientales negativos no significativos.
 - (iii) Que se cumpla cualquiera de los supuestos a, b, c y d del artículo 2° de la Resolución Ministerial N° 036-2020-MTC/01.02.

La autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos a los antes señalados siempre y cuando se cumpla con las consideraciones establecidas en el Artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, y con sustentar que los impactos ambientales negativos son no significativos”.

¹ Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.

“Artículo 2.- Supuestos de aplicación.

(...)

La autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos a los antes señalados siempre y cuando se cumpla con las consideraciones establecidas en el Artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, y con sustentar que los impactos ambientales negativos son no significativos”.



- 2.9 En caso no se cumplan los supuestos a, b, c y d del artículo 2° de la Resolución Ministerial N° 036-2020-MTC/01.02, la autoridad ambiental competente podrá brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos siempre y cuando el ITS cumpla con las consideraciones establecidas en el artículo 20 del RPAST, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y se sustente que los impactos ambientales negativos son no significativos.

III. ANÁLISIS

3.1 DATOS DEL PROYECTO

El ITS del asunto, se enmarca en un proyecto que cuenta con Certificación Ambiental. A continuación, en el Cuadro N° 1 se presenta los datos generales del proyecto:

Cuadro N° 01. Características 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 Carbon); Puente Rio Carbon– Gamitana - Villa Salvacion – Shintuya - Itahuania – Nuevo Eden, por Niveles de Servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco”.
CUI N°	2446449
Nombre Del Titular	Gerencia de Obras del Proyecto Especial de Infraestructura de transporte Descentralizado – PROVIAS DESCENTRALIZADO
Certificado Ambiental Del Proyecto	Resolución Directoral N° 280-2021-MTC/16
Empresa Contratista	Consortio CCECC Perú
Contrato	N° 07-2020-MTC/21
Monto estimado de inversión	S/. 13,265,938.00 (según CUI actualizado)
Longitud	270.70 km
Ubicación	Departamentos: Cusco, Madre de Dios Provincias: Calca, Paucartambo, Manu Distritos: Pisac, Colquepata, Paucartambo, Challabamba, Kosñipata, Manu, Fitzcarrald

Fuente: ITS presentado mediante HR N° I-446141-2022

3.2 DATOS DE LOS PROFESIONALES QUE SUSCRIBIERON EL ITS

En el cuadro N° 02, se presentan los datos de los especialistas del Consorcio CCECC Perú que participaron de la elaboración del ITS, de acuerdo con el expediente del asunto, quienes suscriben el citado documento.

**Cuadro N° 02. Profesionales que elaboran el ITS**

Nombres y Apellidos	Cargo	Colegiatura
Carlos Michel Romero Carbajal	Especialista Ambiental	CIP N° 118571
Juan Miguel Suárez Saldaña	Especialista Social	CPAP N° 365

Fuente: Subsanación de observaciones del ITS mediante HR N° I-446141-2022

3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL SERVICIO

El ámbito de estudio donde se desarrolla el Servicio se encuentra ubicado en la zona sur-oriental; políticamente ubicado en los departamentos de Cusco y Madre de Dios.

Cuadro N° 03. Tramos del corredor vial del servicio

N°	Tramo	Ruta	Tramo				Long. (km)
			Inicio	km	Fin	km	
1	Tramo 1	CU-112	Pisac	00+00	Desvío Ruinas	6+720	6.72
2	Tramo 2	CU-112	Desvío Ruinas	06+720	Chahuaytire	18+480	11.76
3	Tramo 3	CU-112	Chahuaytire	18+480	Dv. Colquepata	45+600	27.12
4	Tramo 4	CU-112	Dv. Colquepata	45+600	Paucartambo	74+998	29.40
5	Tramo 5	CU-103	Paucartambo	71+290	Dv. Challabamba	78+100	6.81
6	Tramo 6	CU-103	Dv. Challabamba	78+100	Puente Carbón	188+964	110.86
7	Tramo 7	MD-103	Puente Carbón	0+00	Shintuya	45+440	45.44
8	Tramo 8	MD-103	Shintuya	45+440	Nuevo Edén	78+029	32.59
TOTAL							270.70

Fuente: "Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto" - Resolución Directoral N°280-2021-MTC/16.

3.2 EVALUACIÓN DEL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

3.2.1 SUSTENTO DE LA PRESENTACIÓN DEL ITS

El Titular declaró que de las canteras aprobadas en la DIA mediante Resolución Directoral N° 280-2021-MTC/16, y que de acuerdo a las problemáticas encontradas en las canteras 01, 02 y 03 con respecto al potencial real encontrada en campo es mucho menor de lo propuesto en la DIA aprobada, ante el déficit real de canteras en el Eje 1, con un volumen déficit de 81, 128,25 m³, es necesario incluir canteras a bien de compensar el déficit existente. Con la inclusión de las canteras, se llegará a un potencial neto de 90978.862 m³, con el cual se cubrirá la necesidad y el excedente de 9850.61 m³, quedaría disponible para uso ante alguna emergencia en la vía que requiera recuperar la calzada.

Por lo señalado, la solicitud se encuentra dentro de los supuestos establecidos en el artículo 20 del RPAST, el cual considera la presentación de un ITS cuando se realicen modificaciones a los proyectos de inversión con certificación ambiental que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos, así como del inciso a) del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 036-2020 MTC/01.02, que establece los supuestos de aplicación del ITS, el mismo que precisa lo siguiente:

“a) Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines; (...)”

3.2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El área auxiliar a implementar mediante la propuesta del presente ITS se ubica en el distrito de Colquepata y Paucartambo, de la provincia de Paucartambo, en el departamento de Cusco.

Las coordenadas de las cinco canteras requerida por el Titular se ubican en el cuadro N° 04.

Cuadro N° 04. Coordenadas de ubicación de la Cantera. Eje I

Cantera	Lado y acceso	Coordenadas del Centroides UTM WGS 84 – Z 19		Área (m ²)	Perímetro (m)	Volumen potencial (m ³)	Distrito / Provincia / Departamento
		Este	Norte				
Ampliación Km 35+440	Derecho, 0 m	204002.73	8520575.94	3968.73	317.62	2192.10	Colquepata / Paucartambo / Cusco
Km 50+250	Izquierdo, 0m	210163.36	8522392.67	4009.14	257.79	36034.302	
Km 64+700	Izquierdo, 0m	214668.65	8521746.55	3843.17	342.16	18701.13	



Km 66+200	Izquierd o, 0m	215794. 19	8522098. 10	7559.30	370.23	20183.9 0	
Km 71+000	Izquierd o, 0m	218183. 04	8523937. 51	4527.76	381.96	13867.4 3	Paucartam bo / Paucatamb o / Cusco

Fuente: Subsanación de observaciones del ITS mediante HR N° I-446141-2022

3.2.3 ÁREA DE INFLUENCIA

El titular indica que las áreas auxiliares solicitadas, se encuentran al lado de la vía motivo del proyecto (ver Anexo 2 Planos), el área de influencia tanto directa e indirecta se mantienen según lo establecido en la Declaración de Impacto Ambiental del Servicio, aprobado por RD 280-2021-MTC; en tal sentido, el área de influencia directa (AID) es de 50 m y como área de influencia indirecta (All) de 100 m, en ambos casos alrededor de cada área auxiliar solicitada.

3.2.4 CARACTERÍSTICAS DE LAS CANTERAS

Conforme al ITS del Proyecto, el titular declara, la incorporación de cuatro (04) canteras y ampliación de una (01) cantera, las cuales presentan las siguientes características técnicas:

Cuadro N° 05. Datos Técnicos del Área Auxiliar – Cantera

Nombre	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19 L		Lado	Área (m ²)	Perímetro (m)	Volumen de potencial (m ³)	Volumen a extraer (m ³)
	Este	Norte					
Cantera km 35 + 440 (ampliación)	203950.629	8520610.934	Derecho / 0 m	3,968.73	317.62	2,192.10	2,192.10
	203981.46	8520607.869					
	203992.215	8520623.313					
	203993.681	8520637.223					
	204018.565	8520589.278					
	204039.887	8520535.276					
	204025.743	8520519.468					
	203993.266	8520545.372					
203971.396	8520588.950						
Cantera km 50 + 250	210101.218	8522404.363	Izquierdo / 0 m	4,009.140	257.790	36,034.302	36,034.302
	210133.784	8522423.632					
	210142.804	8522430.164					
	210154.835	8522437.343					
	210163.755	8522428.54					
	210174.137	8522417.708					
	210185.51	8522406.272					
	210189.785	8522389.818					



	210188.692	8522376.049					
	210185.76	8522360.673					
	210181.021	8522360.023					
	210145.51	8522361.247					
	210138.091	8522379.603					
	210132.893	8522383.52					
	210118.59	8522391.217					
Cantera km 64 + 700	214719.245	8521798.983	Izquierdo / 0 m	3,843.170	342.160	18,701.130	18,701.130
	214728.729	8521787.948					
	214716.374	8521766.778					
	214702.347	85211754.057					
	214664.512	8521739.653					
	214657.352	8521735.321					
	214646.201	8521720.816					
	214626.461	8521701.257					
	214617.011	8521698.565					
	214602.907	8521698.726					
	214600.188	8521722.078					
	214619205	8521735.499					
	214657.093	8521760.864					
Cantera km 66 + 200	215793.356	8522169.441	Izquierdo / 0 m	7,559.300	370.230	20,183.900	20,183.900
	215812.32	8522165.905					
	215822.358	8522141.321					
	215822.086	8522121.922					
	215817.918	8522091.478					
	215821.488	8522067.769					
	215826.963	8522043.667					
	215829.56	8522027.322					
	215812.335	8522022.022					
	215764.405	8522056.914					
215756.928	8522143.683						
Cantera km 71 + 00	218180.493	8524030.261	Izquierdo / 0 m	4,527.760	381.960	13,867.43	13,867.43
	218207.229	8524031.477					
	218206.115	8524010.967					
	218199.766	8523979.593					
	218195.522	8523957.455					
	218198.796	8523911.959					
	218207.162	8523871.588					
	218183.381	8523864.967					
218168.07	8523918.004						



	2181168.44	8523962.607					
	218175.794	8523996.07					

Fuente: Subsanación de observaciones del ITS mediante HR N° I-446141-2022

3.2.5 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Las actividades a realizar según el ITS, se mencionan a continuación:

Cuadro N° 06. Actividades del proyecto de ITS

Etapa	Actividad
Preliminar	Movilización de equipos y/o maquinaria
Operación	Movimiento de tierra (extracción)
	Zarandeo
	Traslado de material
Cierre o Abandono	Conformación del área intervenida
	Desmantelamiento y limpieza
	Desmovilización de máquinas, equipos y personal

Fuente: Subsanación de observaciones del ITS mediante HR N° I-446141-2022

3.2.6 RECURSOS E INSUMOS

El Titular señala en el *ítem 3.1 Recursos e Insumos a requerir* donde identifica las principales recursos e insumos que se utilizarán para la intervención de las cinco canteras.

- Equipo
- Combustible
- Energía eléctrica
- Emisiones atmosféricas
- Agua
- Respecto al abastecimiento de agua para consumo humano
- Mano de obra
- Generación de residuos

3.2.7 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Cuadro N° 06. Componentes ambientales

Componente	Variable
Medio Físico	Clima
	Estaciones y parámetros meteorológicos
	Temperatura
	Humedad relativa
	Precipitación
	Calidad de aire y ruido
	Calidad de agua



	Fisiografía y Geología
	Suelo, Capacidad de uso y uso actual
	Recursos hídricos
Medio Biótico	Zonas de vida
	Cobertura de Vegetal
	Ecosistemas
	Flora
	Fauna
	Áreas naturales protegidas
Medio Económico, Salud, Seguridad y Sociocultural	Población, educación y centros de salud
	Economía

Fuente:
ITS

presentado con HR N° I-446141-2022

3.2.8 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La metodología empleada para la identificación del impacto ambiental es similar a la DIA aprobada, es decir se basa en la interrelación entre las actividades del proyecto del ITS y de los factores ambientales. Estos interactúan en una matriz de doble entrada. A continuación, se presenta los potenciales impactos identificados:

Etapa Planificación (Preliminar)

- Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado
- Alteración de la calidad del aire por generación de gases de combustión
- Incremento de los niveles de ruido
- Posible alteración de la calidad del agua por vertimiento de sustancias contaminantes
- Posible afectación de la disponibilidad hídrica por la demanda hídrica
- Posible alteración de la calidad original del suelo por fugas y/o derrames de sustancias contaminantes.
- Ahuyentamiento de la fauna local
- Oportunidad de generación de empleo
- Incremento de los ingresos
- Malestar temporal en la población
- Posibles accidentes laborales
- Alteración temporal del tránsito vehicular
- Posibles efectos a la salud y seguridad de la población

Etapa de operación

- Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado
- Alteración de la calidad del aire por generación de gases de combustión
- Incremento de los niveles de ruido
- Posible afectación de la disponibilidad hídrica por la demanda hídrica
- Posible alteración de la calidad del agua por vertimiento de sustancias contaminantes
- Cambio de uso de suelo



- Posible alteración de la calidad original del suelo por fugas y/o derrames de sustancias contaminantes
- Erosión del suelo
- Pérdida de la cobertura vegetal
- Pérdida de la diversidad vegetal
- Alteración del hábitat existente en los alrededores
- Ahuyentamiento de la fauna local
- Oportunidad de generación de empleo
- Incremento de los ingresos
- Malestar temporal en la población
- Posibles accidentes laborales
- Alteración temporal del tránsito vehicular
- Posibles efectos a la salud y seguridad de la población
- Alteración del paisaje
- Posible afectación de paisajes culturales

Etapas Cierre

- Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado
- Alteración de la calidad del aire por generación de gases de combustión
- Incremento de los niveles de ruido
- Posible afectación de la disponibilidad hídrica por la demanda hídrica
- Posible alteración de la calidad del agua por vertimiento de sustancias contaminantes
- Posible alteración de la calidad original del suelo por fugas y/o derrames de sustancias contaminantes
- Erosión del suelo
- Recuperación de áreas verdes
- Alteración del hábitat existente en los alrededores
- Ahuyentamiento de la fauna local
- Oportunidad de generación de empleo
- Incremento de los ingresos
- Posibles accidentes laborales
- Malestar temporal en la Población
- Alteración temporal del tránsito vehicular
- Posibles efectos a la salud y seguridad de la población
- Alteración del paisaje

3.2.9 MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

El Titular del proyecto plantea las siguientes medidas de control ambiental:

Etapas de Implementación

- Las labores serán exclusivas dentro del área autorizada y/o de la vía existente.
- Se realizará riego en la vía toda vez que sea necesario o previo al horario de pase: 10:00, 12:00, 15:00, 17:30 h
- Se llevará a cabo el control de velocidad mediante señales reguladoras a fin de evitar generar material particulado.



- Se realizará capacitaciones a operadores en manejo defensivo, a reportar en informe mensual
- Se exigirá el apagado de motores de las maquinarias que no estén realizando actividad o estén estacionadas
- Se realizará mantenimiento preventivo - periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados, a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones, esto será reportado en cada informe mensual.
- Las revisiones de los equipos se realizarán según cronograma de mantenimiento, el cual se realizará de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada maquinaria y/o equipo.
- Se evitará el uso innecesario de las bocinas de claxon u otro tipo de fuente de ruido proveniente de los vehículos.
- Se realizará inducción y capacitación al personal respecto al cuidado del agua, esto será reportado en cada informe mensual.
- Se dispondrá de kit de control de derrames en todos los vehículos del Servicio, a inspeccionar y reportar en informes mensuales.
- Se usará agua solo de las fuentes autorizadas por la Administración Local de Agua, se reportará la Resolución de autorización en cada informe mensual
- Se señalará las fuentes de agua autorizadas.
- Se desarrollará charlas y/o capacitaciones a los trabajadores a bien del cuidado y buen uso del agua, esto será reportado en cada informe mensual.
- La intervención de mejora del acceso, será solo en el acceso existente
- El material para mejorar el acceso, será de la cantera autorizada, previamente delimitada.
- Se llevará a cabo un mantenimiento preventivo (según cronograma) o correctivo de los equipos a fin de prevenir posibles derrames de hidrocarburos
- Todos equipos contarán con kit de control de derrames.
- Se dispondrá de contenedores para residuos sólidos, para su segregación adecuada según tipología.
- Se realizará inducción y capacitación al personal respecto al cuidado del suelo.
- Se deberá colocar señalización correspondiente induciendo a la protección del recurso suelo.
- Se deberá contar en el área autorizada para cantera, con contenedores de residuos sólidos para su segregación adecuada según tipología.
- El transporte y disposición final de los residuos peligrosos se realizará a través de una EO-RS autorizada y registrada en el MINAM, los certificados de disposición serán reportados en el informe mensual
- Los residuos no peligrosos se dispondrán a través del servicio municipal, acorde a lo indicado en el DS 014-2017-MINAM
- Se dispondrá de baños químicos que será operado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente acreditada, los certificados de inscripción y de disposición serán reportados en el informe mensual
- El uso de bocina será solo en caso necesario
- Se realizará inducción y capacitación al personal respecto al cuidado de la fauna, esto será reportado en el informe mensual
- Los vehículos y maquinarias transitaran solo por las rutas establecidas.
- Se darán charlas y/o capacitaciones a los trabajadores a fin de proteger la fauna silvestre.
- El uso de bocina será solo en caso necesario.
- Se realizará mantenimiento preventivo - periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados, a fin de garantizar su buen estado y reducir el ruido.
- Se priorizará la contratación de personal de mano de obra no calificada de la zona y prioridad para mano de obra calificada, esto será informado en cada informe mensual



- Se priorizará para adquisiciones a negocios locales de insumos u otros a requerir en el Servicio, especialista social recabará directorio de proveedores locales, esto será informado en cada informe mensual.
- Se coordinará con autoridades locales para contratación de personal en mano de obra no calificada, el especialista social coordinará, recabará lista de postulantes y gestionará cuando corresponda ante recursos humanos la contratación.
- Se dispondrá de supervisor de seguridad, salud y medio ambiente.
- Se implementará un sistema de gestión de seguridad, a informar en cada informe mensual.
- Se verificará la disponibilidad y uso de EPP para el personal, a informar en cada informe mensual.
- Se realizará charlas diarias de seguridad, salud y medio ambiente, deberá quedar evidencia los registros de asistencia, a reportar en cada informe mensual
- Se dará a conocer a las poblaciones del área de influencia directa e indirecta las actividades a desarrollar durante la ejecución del proyecto, indicando los impactos y medidas de mitigación que serán implementados, se llenará registros de asistencia de las reuniones y se informará cada mes.
- Se colocará señalización antes del punto de actividades a bien de informar a la población.
- Se dispondrá de control de quejas y reclamos, a informar cada mes en informe mensual.
- De ser necesario se solicitará el apoyo policial en los puntos de cierre de vía.
- Se difundirá en las localidades, a través de letreros, reuniones y/o trípticos de los horarios de pase, a informar cada mes en informe mensual.
- Se tendrá disponibilidad de vigías de control de tránsito en los puntos de cierre de la vía.

Etapa de Operación

- La extracción será desde el borde de la playa hacia el banco del material, formado la caja del cauce del río, acorde a lo señalado en la R.J. N°102-2019-ANA "Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo"
- Se realizará riego en la vía toda vez que sea necesario o previo al horario de pase: 10:00, 12:00, 15:00, 17:30 h
- Se instalará señales reguladoras a bien de controlar la velocidad y mitigar la generación de material particulado.
- Se realizará capacitaciones a operadores en manejo defensivo, a reportar en informe mensual, a reportar los registros de asistencia en informes mensuales.
- Se exigirá el apagado de motores de las maquinarias que no estén realizando actividad o estén estacionadas
- Se realizará mantenimiento preventivo - periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados, a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones, esto será reportado en cada informe mensual
- Las revisiones de los equipos se realizarán según cronograma de mantenimiento, el cual se realizará de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada maquinaria y/o equipo.
- Se evitará el uso innecesario de las bocinas de claxon u otro tipo de fuente de ruido proveniente de los vehículos.
- Se demarcará el área autorizada previo a intervención.
- Las labores serán solo dentro del área autorizada.
- Se realizará inducción y capacitación al personal respecto al cuidado del agua, los registros de asistencia se deberán reportar en los informes mensuales.



- El aprovechamiento será en forma de barrido desde el borde de la playa hacia el banco de material, a bien de ir conformando la caja del cauce del río, acorde a lo señalado en la R.J. N°102-2019-ANA “Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo”.
- Se exigirá el apagado de motores de las maquinarias que no estén realizando actividad o estén estacionadas
- Se usará agua solo de las fuentes autorizadas por la Administración Local de Agua, se reportará la Resolución de autorización en cada informe mensual
- Se señalará las fuentes de agua autorizadas.
- Se desarrollará charlas y/o capacitaciones a los trabajadores a bien del cuidado y buen uso del agua, los registros de asistencia se deberán reportar en los informes mensuales.
- Se colocará señalización de identificación de la cantera
- Se colocará los límites de intervención en el área.
- La extracción del material, se realizará siguiendo las indicaciones incluidas en la R.J. N°102-2019-ANA “Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo”
- Se colocará señalización de identificación de la cantera
- Se dispondrá de contenedores para residuos sólidos, para su segregación adecuada según tipología.
- Se realizará inducción y capacitación al personal respecto al cuidado del suelo, los registros de asistencia serán reportados en el informe mensual.
- Se deberá colocar señalización correspondiente induciendo a la protección del recurso suelo.
- El transporte y disposición final de los residuos peligrosos se realizará a través de una EO-RS autorizada y registrada en el MINAM, los certificados de disposición serán reportados en el informe mensual
- Los residuos no peligrosos se dispondrán a través del servicio municipal, acorde a lo indicado en el DS 014-2017-MINAM
- Se dispondrá de baños químicos que será operado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente acreditada, los certificados de inscripción y de disposición serán reportados en el informe mensual
- Se llevará a cabo un mantenimiento preventivo (según cronograma) o correctivo o de los equipos a fin de prevenir posibles derrames de hidrocarburos, esto será evidenciado en los informes mensuales.
- Todos los equipos contarán con kit de control de derrames.
- Se colocará señalización correspondiente induciendo a la protección del recurso suelo.
- Charlas y/o capacitaciones al personal referidas a contingencias ante derrame de hidrocarburos y cuidado del suelo.
- El uso de bocina será solo en caso necesario.
- Los vehículos y maquinarias transitarán solo por las rutas establecidas.
- Se darán charlas y/o capacitaciones a los trabajadores a fin de proteger la fauna silvestre, los registros de asistencia serán reportados en los informes mensuales.
- El uso de bocina será solo en caso necesario.
- Se realizará mantenimiento preventivo - periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados, a fin de garantizar su buen estado y reducir el ruido, esto será evidenciado en los informes mensuales
- Se priorizará la contratación de personal de mano de obra no calificada de la zona y prioridad para mano de obra calificada, esto será informado en cada informe mensual



- Se coordinará con autoridades locales para contratación de personal en mano de obra no calificada, el especialista social coordinará, recabará lista de postulantes y gestionará cuando corresponda ante recursos humanos la contratación.
- Se priorizará para adquisiciones a negocios locales de insumos u otros a requerir en el Servicio, especialista social recabará directorio de proveedores locales, esto será informado en cada informe mensual.
- Se implementará un sistema de gestión de seguridad, a informar en cada informe mensual.
- Se realizará charlas diarias de seguridad, salud y medio ambiente, deberá quedar evidencia los registros de asistencia, a reportar en cada informe mensual y será reportado en informe mensual.
- Se dispondrá de supervisor de seguridad, salud y medio ambiente.
- Se verificará la disponibilidad y uso de EPP para el personal, a informar en cada informe mensual.
- Se realizará charlas y/o capacitaciones al personal a bien de prevenir accidentes, deberá quedar evidencia los registros de asistencia
- Se colocará señalización antes del punto de actividades a bien de informar a la población.
- Se evitará el uso innecesario de las bocinas de claxon u otro tipo de fuente de ruido proveniente de los vehículos.
- Se dispondrá de control de quejas y reclamos, a informar cada mes en informe mensual.
- Disponibilidad de vigías de control de tránsito
- Se colocará señalización antes del punto de actividades a bien de informar a la población.
- Se evitará el uso innecesario de las bocinas de claxon u otro tipo de fuente de ruido proveniente de los vehículos.
- Difusión en las localidades, a través de letreros, reuniones y trípticos de los horarios de pase.
- De ser necesario se solicitará el apoyo policial en los puntos de cierre de vía.

Etapas de Cierre

- Las actividades serán solo dentro del área autorizada
- Conformación progresiva mientras este en operación la cantera.
- Se realizará riego en la vía toda vez que sea necesario o previo al horario de pase: 10:00, 12:00, 15:00, 17:30 h
- Se llevará a cabo el control de velocidad mediante señales reguladoras a fin de evitar generar material particulado.
- Se realizará capacitaciones a operadores en manejo defensivo, a reportar en informe mensual, los registros de asistencia serán reportados en cada informe mensual
- Se exigirá el apagado de motores de las maquinarias que no estén realizando actividad o estén estacionadas
- Se realizará mantenimiento preventivo - periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados, a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones, esto será reportado en cada informe mensual.
- Se evitará el uso innecesario de las bocinas de claxon u otro tipo de fuente de ruido proveniente de los vehículos.
- Se demarcará el área autorizada previo a intervención
- Se realizará inducción y capacitación al personal respecto al cuidado del agua, los registros de asistencia serán reportados en cada informe mensual



- La conformación se realizará de modo progresivo según el aprovechamiento a bien de ir conformando la caja del cauce del río, acorde a lo señalado en la R.J. N°102-2019-ANA “Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo”
- Se realizará inducción, charlas y/o capacitación al personal respecto al cuidado del agua, los registros de asistencia serán reportados en cada informe mensual
- Se usará agua solo de las fuentes autorizadas por la Administración Local de Agua, se reportará la Resolución de autorización en cada informe mensual
- Se señalará las fuentes de agua autorizadas.
- Se desarrollará charlas y/o capacitaciones a los trabajadores a bien del cuidado y buen uso del agua, los registros de asistencia serán reportados en cada informe mensual
- Se colocará señalización de identificación de la cantera
- Se colocará los límites de intervención en el área.
- La conformación se realizará de modo progresivo según el aprovechamiento a bien de ir conformando la caja del cauce del río, acorde a lo señalado en la R.J. N°102-2019-ANA “Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo”
- Se llevará a cabo un mantenimiento preventivo (según cronograma) o correctivo o de los equipos a fin de prevenir posibles derrames de hidrocarburos, las evidencias serán reportados en el informe del mes.
- Todos equipos contarán con kit de control de derrames.
- Se dispondrá de contenedores para residuos sólidos, para su segregación adecuada según tipología.
- Se deberá colocar señalización correspondiente induciendo a la protección del recurso suelo.
- El transporte y disposición final de los residuos peligrosos se realizará a través de una EO-RS autorizada y registrada en el MINAM, los certificados de disposición serán reportados en el informe mensual
- Los residuos no peligrosos se dispondrán a través del servicio municipal, acorde a lo indicado en el DS 014-2017-MINAM
- Se dispondrá de baños químicos que será operado por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente acreditada, los certificados de inscripción y de disposición serán reportados en el informe mensual
- Se realizará charlas y/o capacitaciones al personal referidas a contingencias ante derrame de hidrocarburos y cuidado del suelo, los registros de asistencia serán reportados en cada informe mensual
- Todos equipos contarán con kit de control de derrames, se realizará inspección mensual a bien de verificar cumplimiento.
- Se realizará inducción y capacitación al personal respecto al cuidado del suelo.
- Se deberá colocar señalización correspondiente induciendo a la protección del recurso suelo.
- Se colocará señalización correspondiente induciendo a la protección del recurso suelo.
- Se colocará los límites de intervención en el área.
- Se realizará mantenimiento preventivo - periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados, a fin de garantizar su buen estado y reducir el ruido, las evidencias serán reportados en informe mensual.
- El uso de bocina será solo en caso necesario.
- Los vehículos y maquinarias transitaran solo por las rutas establecidas.
- Se darán charlas y/o capacitaciones a los trabajadores a fin de proteger la fauna silvestre, los registros de asistencia serán reportados en informe mensual
- Se darán charlas y/o capacitaciones a los trabajadores a fin de proteger la fauna silvestre.
- Se colocará los límites de intervención en el área.



- Se priorizará la contratación de personal de mano de obra no calificada de la zona y prioridad para mano de obra calificada, esto será informado en cada informe mensual
- Se coordinará con autoridades locales para contratación de personal en mano de obra no calificada, el especialista social coordinará, recabará lista de postulantes y gestionará cuando corresponda ante recursos humanos la contratación
- Se priorizará para adquisiciones a negocios locales de insumos u otros a requerir en el Servicio, especialista social recabará directorio de proveedores locales, esto será informado en cada informe mensual.
- Se implementará un sistema de gestión de seguridad, a informar en cada informe mensual.
- Se realizará charlas diarias de seguridad, salud y medio ambiente, deberá quedar evidencia los registros de asistencia, a reportar en cada informe mensual los cuales serán reportados en informe mensual
- Se dispondrá de supervisor de seguridad, salud y medio ambiente.
- Se verificará la disponibilidad y uso de EPP para el personal, a informar en cada informe mensual.
- Se realizarán charlas y/o capacitaciones al personal a bien de prevenir accidentes, deberá quedar evidencia los registros de asistencia y será reportado en informe mensual
- Se implementará un sistema de gestión de seguridad, a informar en cada informe mensual.
- Se realizará charlas diarias de seguridad, salud y medio ambiente, deberá quedar evidencia los registros de asistencia, a reportar en cada informe mensual y será reportado en informe mensual
- Se dispondrá de supervisor de seguridad, salud y medio ambiente.
- Se verificará la disponibilidad y uso de EPP para el personal, a informar en cada informe mensual.
- Se colocará señalización antes del punto de actividades a bien de informar a la población.
- Se evitará el uso innecesario de las bocinas de claxon u otro tipo de fuente de ruido proveniente de los vehículos.
- Se dispondrá de control de quejas y reclamos, a informar cada mes en informe mensual.
- Disponibilidad de vigías de control de tránsito
- Se difundirá en las localidades, a través de letreros, reuniones y/o trípticos los horarios de pase.
- Se tendrá disponibilidad de vigías de control de tránsito en los puntos de cierre de la vía.
- De ser necesario se solicitará el apoyo policial en los puntos de cierre de vía.
- Se difundirá en las localidades, a través de letreros, reuniones y/o trípticos de los horarios de pase, a informar cada mes en informe mensual.
- Se tendrá disponibilidad de vigías de control de tránsito en los puntos de cierre de la vía.
- Se habilitará señalización de restricción de velocidad.
- Se realizará capacitaciones a operadores en manejo defensivo, a reportar en informe mensual
- Se exigirá el apagado de motores de las maquinarias que no estén realizando actividad o estén estacionadas

3.2.10 SEGUIMIENTO Y CONTROL

En el ITS, el titular propone incorporar puntos de monitoreo de calidad de aire, ruido y agua a los contemplados en la DIA aprobada.

Cuadro N° 7: Resumen de los puntos de monitoreos propuestos en el ITS



Tipo	Progresiva	Coordenadas Utm – WGS 84 – Zona 19L		Parámetros	Norma De Referencia
		Este	Norte		
Calidad de Aire					
Cantera Ampliación Km 35+440	Km 35+440	203961.09	8520656.19	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , CO SO ₂	Decreto Supremo N°003-2017-MINAM
Cantera Km 50+250	Km 50+250	210186.92	8522403.16		
Cantera Km 64+700	Km 64+700	214692.04	8521736.33		
Cantera Km 66+200	Km 66+200	215821.84	8522079.22		
Cantera Km 71+00	Km 71+00	218194.36	8523971.17		
Calidad de ruido					
Cantera Ampliación Km 35+440	Km 35+440	203961.09	8520656.19	Ruido diurno y nocturno	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
Cantera Km 50+250	Km 50+250	210186.92	8522403.16		
Cantera Km 64+700	Km 64+700	214692.04	8521736.33		
Cantera Km 66+200	Km 66+200	215821.84	8522079.22		
Cantera Km 71+00	Km 71+00	218194.36	8523971.17		

Fuente: Subsanación de observaciones del ITS mediante HR N° I-446141-2022

Los análisis físicos y químicos de los parámetros de calidad de aire y suelo se realizarán mediante métodos acreditados o reconocidos por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL. El monitoreo de calidad de ruido ambiental se realizará con equipos calibrados ante INACAL.

Los resultados de los monitoreos ambientales serán presentados a la Entidad de Fiscalización Ambiental.

3.2.11 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El Titular, en cumplimiento con la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado mediante el Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y sus modificatorias, presenta el Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS) que permite adecuar los procedimientos internos en relación a las normas vigentes y realizar una gestión adecuada de los mismos en sus diferentes fases desde la generación hasta la disposición final, de tal manera que se evite o minimice cualquier impacto negativo en el ambiente por las actividades del proyecto de ITS.



3.3 OPINIONES TÉCNICAS REALIZADAS AL ITS

a) Servicio Nacional De Áreas Naturales Protegidas (SERNANP)

El área auxiliar propuesta en el presente ITS no se encuentra superpuesta sobre área natural protegida, zona de amortiguamiento, área de conservación regional y área de conservación local, por tanto; no se requirió la opinión técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).

b) Autoridad Nacional Del Agua (ANA)

El área auxiliar propuesta en el presente ITS afectará al curso natural del agua ni a sus bienes o servicios asociados; por lo que, fue necesario contar con la opinión técnica favorable de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

3.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

La implementación de medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental se realizará durante la ejecución de obra, que será de ocho (08) meses.

3.5 PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN

El presupuesto declarado en ITS para la implementación de las medidas del Plan de Manejo Ambiental asciende a S/ 57,322.03 soles.

3.6 EVALUACIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES AL ITS

Respecto al ITS, el Titular cumplió con la subsanación de las observaciones durante el proceso de evaluación. El análisis formulado se encuentra en el Anexo adjunto al presente Informe Técnico Legal.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1 La Gerencia de Obras - Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado de Provias Descentralizado (PROVIAS DESCENTRALIZADO) presenta a la DGAAM, el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para ampliación de una cantera e incorporación de cuatro nuevas canteras 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 Carbon); Puente Rio Carbon– Gamitana - Villa salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo Eden, por Niveles de Servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco”, con CUI N° 2446449, el cual luego de la evaluación realizada, se advierte que se enmarca en la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02, la misma que establece en su artículo 2 los supuestos de aplicación del ITS, que para el presente caso estaría en el alcance del literal a) del citado artículo el cual precisa como uno de los supuestos de aplicación del ITS la **“Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras,**



plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines”. Asimismo, cumple con lo establecido en el Artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado con D.S. N° 004-2017-MTC, En ese sentido, las actividades propuestas para (ITS) antes citado, no generarían impactos ambientales negativos significativos, conforme el sustento contenido en el expediente del ITS, por cual, corresponde **otorgar la conformidad** correspondiente.

- 4.2 La ubicación, características y coordenadas UTM del polígono proyectado para la instalación de las Canteras, se detalla en el numeral 3.2.4 del presente informe técnico legal.
- 4.3 El Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para ampliación de una cantera e incorporación de cuatro nuevas canteras 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 Carbon); Puente Rio Carbon– Gamitana - Villa salvación – Shintuya - Itahuania – Nuevo Eden, por Niveles de Servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco”, con CUI N° 2446449, no se encuentran superpuesto a Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional y Áreas de Conservación Local, por tanto, no se requirió la Opinión Técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP). Asimismo, no se requirió la Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), por las razones expuesta en el análisis del presente informe técnico.
- 4.4 La aprobación del ITS, no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes; u, otros requisitos legales, para la construcción y operación de la obra.
- 4.5 El titular deberá cumplir con las medidas ambientales y sociales establecidas en el ITS presentado y el Plan de Manejo Socio ambiental contemplado en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado por la DGAAM.
- 4.6 Las 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.
- 4.7 El Titular del proyecto debe cumplir con gestionar ante las Autoridades Competentes los derechos de uso de agua que correspondan, conforme lo establecido en la normativa ambiental vigente.
- 4.8 El Titular de la obra deberá reportar trimestralmente a la DGAAM el Informe de Gestión Ambiental, el cual deberá contemplar el cumplimiento de los planes, programas y medidas del ITS del proyecto mencionado.
- 4.9 La DGAAM en el marco de sus funciones establecidas en el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones- ROF del MTC aprobado con la Resolución Ministerial N° 0658-2021-MTC/01, supervisará y fiscalizará el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación ambiental contempladas en el Plan de Manejo Socio Ambiental presentado PROVIAS Descentralizado, contempladas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.



V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Otorgar la conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para ampliación de una cantera e incorporación de cuatro nuevas canteras 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 Carbon); Puente Rio Carbon– Gamitana - Villa Salvacion – Shintuya - Itahuania – Nuevo Eden, por Niveles de Servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco”**, con CUI N° 2446449.
- 5.2. Remitir el presente Informe para emisión de la Resolución Directoral correspondiente, la misma que deberá ser notificada a la Gerencia de Obras - Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado de Provías Descentralizado (**PROVIAS DESCENTRALIZADO**), con copia a la Dirección de Gestión Ambiental (DGA) de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM), para su conocimiento y fines pertinentes.

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

Atentamente,

Ing. Liz Zapata Calderón
Especialista Ambiental
CIP N° 147522

Abog. Mariana R. Gardella Belleza
Especialista Legal
C.A.C. N° 6979

El presente informe técnico legal cuenta con la conformidad de los suscritos, así como de esta dirección de línea

Patricia del Pilar Arias Paredes
Directora (e)
Dirección Evaluación Ambiental



ANEXO

Análisis del Levantamiento de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para ampliación de una cantera e incorporación de cuatro nuevas canteras 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 Carbon); Puente Rio Carbon– Gamitana - Villa Salvacion – Shintuya - Itahuania – Nuevo Eden, por Niveles de Servicio; distrito de Pisac - provincia de Calca - departamento de Cusco", con CUI N° 2446449.

Para la evaluación del levantamiento de observaciones, se ha considerado el Informe Técnico N° 040-2022-MTC/16.02.LZC, el cual concluye que la FITSA presenta doce (12) observaciones. Asimismo, se evaluó el levantamiento de Observaciones remitido mediante Memorando N° 783-2022-MTC/21.GO.PACRI (HR N° I-446141-2022). A continuación, se presenta el análisis y resultado de la evaluación de la subsanación de estas observaciones.

Aspectos generales

Observación N° 01

De la revisión del Memorando N° 673-2022-MTC/21.GO.PACRI, Provías Descentralizado denominó al proyecto de la siguiente forma: "Informe Técnico Sustentatorio para 05 Canteras de Cero, del Proyecto (...)", por su parte de la revisión del ITS, este lleva como título el siguiente: "INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA INCORPORACIÓN DE ÁREAS AUXILIARES 5 CANTERAS (...)". De igual forma tener en cuenta la correcta denominación del Proyecto dado que en la carta en mención se hace referencia a los departamentos de Cusco y Madre de Dios, mientras en el ITS indica departamento de Cusco.

En ese sentido, el Titular deberá uniformizar el nombre del proyecto de ITS, de manera que en su denominación incorpore el supuesto de aplicación correspondiente incorporación y ampliación de acuerdo a lo descrito dentro del ITS, de tal manera que este dentro de los supuestos de aplicación del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.

Análisis:

Se verifico la uniformización de la denominación del ITS.

Observación Subsanada

Observación N° 02:

De la revisión del ITS, no se presenta a los especialistas que elaboraron el ITS, lo cual deben indicar y precisar si son profesionales de la contratista y/o pertenecen a una consultora, para lo cual presentarían información y registros de la consultora, en el caso corresponda.

Análisis:

Se verifico en el anexo 10 a los especialistas que elaboran el ITS.

Observación Subsanada

Observación N° 03:



De la revisión del ITS, se verifico que el titular (Provias Descentralizado) no firma el informe técnico sustentaorio. Por tanto, se debe incorporar la firma del Titular o presentar una Declaración Jurada donde se detalle el nombre del ITS correcto y completo, adicionalmente la cantidad de folios.

Análisis:

Se verifico en el anexo 11 la declaración firmada por el titular.

Observación Subsanada

Observación N° 04:

De la revisión en el *ítem 3.1 recursos e insumos a requerirse*, respecto al agua a utilizar el titular indica fuentes de agua autorizados por la administración local del agua, y para el consumo de agua para el personal será adquirido por terceros. Por lo tanto, se solicitada indicar cuales son las fuentes de agua que se utilizaran, las cuales deben estar en la DIA aprobada, así mismo adjuntar la RD de autorización de fuentes de agua superficial otorgada por el ALA.

Análisis:

Se verifico la inclusión del cuadro donde se menciona a las fuentes de agua autorizada con RD.

Observación Subsanada

Observación N° 05:

De la revisión de las *fichas de caracterización*, se debe de aclarar si el nombre de la cantera es “Cantera km 64+700” o la ubicación es km 64+700. Por tanto, en las fichas de caracterización colocar el nombre de la cantera y la ubicación de la misma, lo cual debe identificarse en los planos y mapas correspondientes.

Análisis:

Se verifico en las fichas de caracterización la denominación de la cantera y su ubicación respectivamente.

Observación Subsanada

Observación N° 06:

De la revisión de la *Ficha de caracterización* de la Cantera km 71+000 indica que su volumen potencial es de 4,227.760 m³, mientras en el “*Cuadro 3. Canteras a incluir al Servicio. Sector I*” indica que el volumen potencial es de 13867.43 m³. Por tanto, se debe revisar y corregir donde corresponda a fin de tener una sola información.

Análisis:

Se verifico la uniformización de información.

Observación Subsanada

Observación N° 07:



De la revisión de los mapas se verificó en el *Mapa N°: MT-CV* indica la progresiva de inicio y fin de los tramos 03 y 04, los cuales difieren de la DIA aprobada mediante *RD N° 280-2021-MTC/16*. Por tanto, se debe aclarar, sustentar y/o corregir el porqué del cambio de progresivas de inicio y fin de los tramos 03 y 04 con relación a la DIA aprobada. Corregir en todos los mapas las progresivas correctas.

Análisis:

Se verificó la corrección de las progresivas.

Observación Subsanada

Observación N° 08:

De la revisión del *ítem 6 área de influencia*, el titular indica revisar el anexo 2 – planos, donde se indica la ubicación de cada cantera se encuentra aledaña a la vía en intervención, por lo no se altera el AID y All, al respecto se solicita adjunten el plano de AID y All aprobada en la DIA en la cual incluyan las canteras solicitadas.

Análisis:

Se verificó en los planos de la AID y All de la DIA aprobada y del ITS.

Observación Subsanada

Observación N° 09:

De la revisión del ítem 7.8 áreas naturales protegidas, el titular manifiesta que las áreas solicitadas no se encuentran en un área natural protegida, zona de amortiguamiento o área de conservación privada. En tal sentido se solicita adjuntar el mapa de áreas naturales protegidas incluyendo las canteras mencionadas; así mismo realizar la consulta a SERNANP.

Análisis:

Se verificó la consulta al SERNANP.

Observación Subsanada

Observación N° 10:

De la revisión del *cuadro 62. “Matriz de Identificación de posibles impactos Socio Ambientales”*, se advierte lo siguiente:

El titular identifica la codificación de los impactos ambientales donde se puede observar a: CAG-01: Posible alteración de la calidad del agua por incremento de sedimentos, HI-01: Posible alteración de la comunidad hidrobiológica por vertimiento de sustancias contaminantes o sedimentos, SU-01: Mejora de la calidad del suelo, SU-02: Cambio de uso de suelo temporal por la instalación de áreas auxiliares, FLO-01: Pérdida de cobertura vegetal, FLO-02: Pérdida de diversidad vegetal, FLO-03: Recuperación de áreas verdes, PC-01: Posible afectación de paisajes culturales y SOC-05: Afectación a la salud local; sin embargo, dichos impactos no han sido identificados en el cuadro 62 “Matriz de identificación de posibles impactos socio ambientales” ni evaluados en el cuadro 66. “Resultado de Matriz de Importancia de Impacto Ambiental” a excepción de FLO-01: Pérdida de cobertura vegetal, FLO-02: Pérdida de diversidad vegetal.



En ese sentido, el Titular deberá uniformizar la identificación y la valoración de los impactos ambientales para cada actividad del proyecto, componentes, aspectos e impactos ambientales que la comprenden de forma independiente. Asimismo, deberá reformular la descripción de los impactos ambientales, de tal forma que esté acorde a los impactos ambientales previamente identificados y valorados.

Análisis:

Se verifico la uniformización de impactos.

Observación Subsanada

Observación N° 11:

De la revisión de los cuadros 67, 68 y 69. Comparación de valoración de impactos ambientales según el ITS y la DIA aprobada. Dada la comparación con los impactos valorados en la DIA aprobada, se observa que el titular no ha incluido ni valorizado impactos que, si pueden darse durante las actividades de explotación de cantera, estos son:

- Cambio de uso del suelo
- Alteración de la calidad de recurso hídrico
- Pérdida de cobertura vegetal
- Posible alteración de la calidad del agua por incremento de sedimentos
- Alteración del hábitat
- Mejora de las condiciones de transporte
- Contratación de proveedores locales
- Modificación del paisaje local
- Incremento de los niveles de vibraciones
- Efectos a la salud y seguridad de la población
- Contratación de proveedores locales

En tal sentido, el titular deberá reformular los cuadros 62, 66, 67, 68, 69 considerando la corrección de impactos q tener en cuenta desde su identificación, valoración y finalmente la comparación de impactos generados en el ITS y los de la DIA aprobada.

Análisis:

Se verifico la reformulación de los cuadros con los impactos corregidos.

Observación Subsanada

Observación N° 12:

De la revisión del cuadro 70. "Medidas de Prevención, Mitigación y/o Corrección de los impactos ambientales" del ítem 11. "MEDIDAS DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL", se advierte lo siguiente:

- (i) El Titular no distingue o clasifica la categoría (prevención, minimización, rehabilitación, compensación, entre otros) para cada una de las medidas de manejo ambiental propuestas.
- (ii) El titular deberá reformular el cuadro70, incluyendo los impactos que no fueron valorados en el cuadro 66.



En ese sentido, el Titular deberá reformular el cuadro 70. considerando que la descripción de medidas debe ser para cada uno de los impactos ambientales identificados y evaluados por actividad de manera independiente en las etapas del proyecto e identificando la categoría que corresponde a la medida de manejo ambiental propuesta. A fin de que dichas medidas propuestas sean para prevenir, minimizar, controlar, rehabilitar y/o compensar de ser el caso, cada uno de los impactos ambientales identificados para cada actividad del proyecto.

Análisis:

Se verifico las medidas propuestas por cada actividad e impacto identificado.

Observación Subsanaada