

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Dirección General de
Asuntos Ambientales**Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Fortalecimiento de la soberanía nacional"**INFORME TÉCNICO LEGAL N° 108-2022-MTC/16.02.HERS.CFCP.**

PARA : **Blga. Patricia del Pilar Arias Paredes**
Directora de Evaluación Ambiental (e)
Dirección General de Asuntos Ambientales

ASUNTO : Conformidad al Informe Técnico Sustentatorio para una nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+600 - LI del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas del Proyecto: “Mej. Vías Dep. AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa); AM - 110: Chachapoyas – Levanto; Tramo: Emp. PE - 8B (Tingo); AM - 111: Emp. PE - 8B (Tingo) – Longuita – María – Kuelap, Prov. Chachapoyas – Bongará y Luya - Amazonas”, con CUI N° 2196451.

REFERENCIA : Solicitud S/N (HR-T-469249-2022)

FECHA : Lima, 28 de diciembre del 2022

Nos dirigimos a usted en atención al asunto y documento de la referencia, para informarle los resultados de la revisión y evaluación:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Resolución Directoral N° 780-2019-MTC/16, de fecha 16.12.2019, se aprobó la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto: “Mejoramiento de las vías departamentales ruta AM-106, tramo EMP.PE-5N (Balzapata)- Jumbilla- Asunción- EMP.PE-8B (Molinopampa); ruta AM-110. Tramo: EMP.PE-8B (Chachapoyas)- Levanto- EMP. PE- 8B (Tingo); ruta AM-111, Tramo: EMP.PE- 8B (Tingo)- Longuita-María- Kuelap, Provincia de Chachapoyas- Bongará y Luya- Amazonas”.
- 1.2 Mediante solicitud S/N (HR-T-469249-2022) de fecha 26.10.2022, el Gobierno Regional de Amazonas, solicita a la Dirección General de Asuntos Ambientales, la Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para una nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+600 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas” del Proyecto: “Mej. Vías Dep. AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa); AM - 110: Chachapoyas – Levanto; Tramo: Emp. PE - 8B (Tingo); AM - 111: Emp. PE - 8B (Tingo) – Longuita – María – Kuelap, Prov. Chachapoyas – Bongará y Luya - Amazonas”, con CUI N° 2196451.

2. MARCO LEGAL

- 2.1 A través de la Resolución Ministerial N° 0658-2020-MTC/01, se actualiza 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 Asimismo, el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, modificado por Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, señala en su artículo 20 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 Informe Técnico Sustentatorio- ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual 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 (...)".

En suma, las consideraciones establecidas en el artículo 20° de la norma antes referida para la presentación de un ITS son las siguientes:

- (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.
- (ii) Que el proyecto puede generar impactos ambientales negativos no significativos.

2.3 Asimismo, el Artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02, dispone: "El titular del proyecto de inversión y/o actividades del Sector Transportes solicita la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio (ITS), en cualquiera de los siguientes supuestos:

- 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.

2.4 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.

2.6 Decreto Supremo N° 009-2022-MTC, Decreto Supremo que aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, publicado el 18 de junio de 2022. Asimismo, en el numeral 1.3 de su Anexo Único establece el procedimiento administrativo denominado "DGAAM-008: Evaluación de ficha técnica socio ambiental".

3. ANÁLISIS DEL CONTENIDO PRESENTADO EN EL EXPEDIENTE

3.1 INFORMACIÓN GENERAL

Del Informe Técnico Sustentatorio de una nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas, se precisan la siguiente información:

Cuadro N° 01. Datos Generales

TITULAR DEL PROYECTO	GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
RUC	20479569861
DOMICILIO LEGAL	Jirón Ortiz Arrieta N° 1250
DISTRITO	Chachapoyas
PROVINCIA	Chachapoyas
DEPARTAMENTO	Amazonas
TELEFONO	041-478131
CORREO	rgutierrez@regionamazonas.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General de
Asuntos AmbientalesDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Fortalecimiento de la soberanía nacional"

Fuente: Expediente de la referencia (HR-T-469249-2022)

Cuadro N° 2 Representante legal

NOMBRE	Raúl Gutiérrez Hidalgo – Gerente Regional
DNI	06137474
DOMICILIO LEGAL	Jirón Ortiz Arrieta N° 1250
DISTRITO	Chachapoyas
PROVINCIA	Chachapoyas
DEPARTAMENTO	Amazonas
TELEFONO	041-478131

Fuente: Expediente de la referencia (HR-T-469249-2022)

Cuadro 3. Resumen información General

Nombre del Proyecto con IGA aprobado	Mejoramiento de Vías Departamentales. AM-106, tramo: Emp. PE- 5N (Balzapata)-Jumbilla-Asunción Emp. PE-8B (Molinopampa); AM-110: Chachapoyas-Levanto; Tramo: Emp. PE-8B (Tingo) AM-111: Emp. PE-8B (Tingo)-Longuita-María-Kuelap, Provincias de Chachapoyas, Bongará y Luya – Región Amazonas.
CUI	2196451
Titular del Proyecto	Gobierno Regional Amazonas
Nombre del ITS	CANTERA "TIALANGO; PLANTA DE CHANCADO; ACOPIO-ZARANDA Km 22+660 LADO IZQUIERDO
Estado situacional del proyecto (fecha de inicio, tiempo de ejecución y final)	Fecha de inicio: 1/12/2020 Tiempo de ejecución: 540 d.c. Fecha inicial: 24/5/2022
Fecha de termino	09/09/2023
Tramos ejecutados	Tramo AM-106 (92+593); Tramo AM-110 (36+772) y Tramo AM-111 (44+617)
Número de contrato	Contrato de Gerencia General Regional N° 048-2020-Gobierno Regional Amazonas-GGR
Supervisión	Dohwa, Engineering CO. LTD. Sucursal Perú
Contratista	Consortio Vial Kuelap

Fuente: Expediente de la referencia (HR-T-469249-2022)

Cuadro 4. Ubicación del Tramo AM-2016

TRAMO	PUNTO	PROGRESIVA	COORDENAS UTM		COTA	DISTANCIA (KM)
			NORTE	ESTE	(msnm)	
AM-106	INICIO	15+350.00	9,360,425.02	179,394.12	1,693.69	92.63 Km
	FIN	92+592.85	9,312,455.78	203,727.82	2,384.88	

Fuente: Expediente de la referencia (HR-T-469249-2022)

3.2 PROFESIONALES QUE SUCRIBEN EL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

El ITS, se encuentra suscrito los siguientes profesionales:

Cuadro N°5. Responsables de ITS

Nombre y Apellidos	Profesión	Colegiatura
Jersy Chichipe Bustamante	Ing. Ambiental	CIP. 181982
Wilfredo Santiago Valuis	Lic. Antropología Social	CPAP.309
Edwin Adolfo Díaz Ortiz	Ing. Civil	CIP. 41396

Fuente: Expediente de la referencia (HR-T-469249-2022)



3.3 SUSTENTO DE LA PRESENTACIÓN DEL ITS

Durante la etapa de verificación y replanteo de las áreas auxiliares; de las 6 canteras del Expediente Técnico, los ubicados en las progresivas Km 29+350, Km 46+680 y Km 80+250 poseen una baja potencia, motivo por el cual se ha visto en la necesidad de solicitar la autorización temporal de la nueva área auxiliar, Cantera (KM 22+660). Asimismo, con su respectiva Área de Acopio (KM 22+660). Cuya inclusión se justifica en base a:

DS N° 004-2017-MTC, Artículo 20° Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión... sector transportes... con certificación ambiental... en estos casos deberá presentar un Informe Técnico Sustentatorio – ITS y obtener la conformidad de la autoridad ambiental competente.

DS N° 054-2013-PCM, Artículo 4° En casos que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en los proyectos de inversión con certificación ambiental... está obligado a hacer un Informe Técnico Sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad sectorial ambiental competente.

Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02, Artículo 2° supuesto de aplicación 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.

3.4 AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Se precisa que las áreas auxiliares propuestas se encuentran ubicadas dentro del área de influencia directa del proyecto del asunto, aprobado mediante Resolución Directoral N° 780-2019-MTC/16, de fecha 16.12.2019, que aprueba la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto: "Mejoramiento de las vías departamentales ruta AM-106, tramo EMP.PE-5N (Balzapata)- Jumbilla- Asunción- EMP.PE-8B (Molinopampa); ruta AM-110. Tramo: EMP.PE-8B (Chachapoyas)- Levanto- EMP. PE- 8B (Tingo); ruta AM-111, Tramo: EMP.PE- 8B (Tingo)- Longuita- María- Kuelap, Provincia de Chachapoyas- Bongará y Luya- Amazonas"; la misma que precisa lo siguiente: AID del Tramo 106= 1997.42 Ha., y para el caso del AII se ha considerado los distritos que son influenciados por el mejoramiento de la vía.

3.5 CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA CANTERA "TIALANGO"; PLANTA DE CHANCADO; ACOPIO-ZARANDA KM 22+660

Ubicación geográfica

Región : Amazonas
Provincia : Chachapoyas
Distrito : Chisquilla

Cuadro 6. Ubicación geográfica

N°	Nombre de la instalación	Ubicación					Potencia Bruta (m³)	Uso	
		Coordenadas Referenciales UTM WGS 84		Prog.	Lado	Acceso (m)			Región/ Provincia/ Distrito
		Este (m)	Norte (m)						
1	Cantera "Tialango"; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660	191791.5726	9349652.7557	Km. 22+660	Izquierdo	1.67	Amazonas/ Chachapoyas/Chisquilla	352,000.00	Terraplén Pedraplén, Agregado concreto, Mortero asfáltico, Micropavimento

Fuente: Expediente de la referencia (HR-T-469249-2022)

Cuadro 7. Coordenadas de Planta de chancado, Acopio- Zaranda km 22+660

CANTERA TIALANGO KM 22+660				
VÉRTICE	TRAMO	DISTANCIA (m)	ESTE	NORTE



A	A-B	18.88	191772.6972	9349652.6801
B	B-C	16.36	191791.5726	9349652.7557
C	C-D	25.17	191807.8673	9349654.1920
D	D-E	24.73	191832.7018	9349658.2748
E	E-F	120.88	191857.3809	9349659.9185
F	F-G	150.00	191978.0978	9349653.6647
G	G-H	350.00	191978.0978	9349503.6647
H	H-I	150.00	191628.0978	9349503.6647
I	I-J	65.70	191628.0978	9349653.6647
J	J-K	33.94	191689.7964	9349676.2496
K	K-L	26.81	191722.8744	9349668.6310
L	L-A	25.79	191747.4401	9349657.8984
Lado y acceso(m)			Al lado izquierdo y a 1.67 km	
Área (m2) y perímetro(ml)			54,648.990/ 1,009.260	
Potencia bruta/volumen potencial (m3)			437,191.92	
Volumen de extracción (m3)			23,079.400	
ZONA DE EXTRACCIÓN (KM 22+660)				
VÉRTICE	TRAMO	DISTANCIA (m)	ESTE	NORTE
1	1-2	18.88	191772.6972	9349652.6801
2	2-3	16.36	191791.5726	9349652.7557
3	3-4	25.17	191807.8673	9349654.1920
4	4-5	25.92	191832.7018	9349658.2748
5	5-6	25.59	191841.7910	9349634.0057
6	6-7	20.81	191847.3611	9349609.0340
7	7-8	30.91	191832.0950	9349594.8936
8	8-9	32.64	191801.7260	9349600.6659
9	9-1	36.35	191773.0960	9349616.3337
Lado y acceso(m)			Al lado izquierdo y a 1.67 km	
Área de extracción (m2) y perímetro(ml)			3,582.52 / 232.630	
Volumen a extraer(m3)			23,079.400	

Fuente: Expediente de la referencia (HR-T-469249-2022)

Cuadro 8. Coordenadas de la Planta de Chancado (Km. 22+660)

PLANTA DE CHANCADO (Km 22+660)				
VÉRTICE	TRAMO	DISTANCIA (m)	ESTE	NORTE
CH1	CH1-CH2	10.00	191802.4091	9349642.2583
CH2	CH2-CH3	8.00	191792.4091	9349642.2583
CH3	CH3-CH4	10.00	191792.4091	9349650.2583
CH4	CH4-CH1	8.00	191802.4091	9349650.2583
Lado y acceso(m)			Al lado izquierdo y a 1.67 km	
Área (m2) y perímetro(ml)			80.00 m2 / 36 m	
Marca/ capacidad			Zenit / 40m3*h	
Tipo de suministro de energía			Grupo electrógeno de 400Kw	
N° Fajas transportadoras			3	

Fuente: Expediente de la referencia (HR-T-469249-2022)

Cuadro 9. Coordenadas del Acopio (Km. 2+660)

ACOPIO (Km 22+660)				
VÉRTICE	TRAMO	DISTANCIA (m)	ESTE	NORTE
AC1	AC1-AC2	13.50	191824.2395	9349648.5076
AC2	AC2-AC3	6.00	191811.1251	9349645.3042
AC3	AC3-AC4	13.50	191809.7014	9349651.1328



ACOPIO (Km 22+660)				
VÉRTICE	TRAMO	DISTANCIA (m)	ESTE	NORTE
AC4	AC4 -AC1	6.00	191822.8158	9349654.3362
Lado y acceso(m)			Al lado izquierdo y a 1.67 km	
Área (m2) y perímetro(ml)			81.00 m2 / 39 m	

Fuente: Expediente de la referencia (HR-T-469249-2022)

- La ubicación de la zaranda no se precisa, ya que se desplazará de acuerdo a la necesidad productiva del proyecto.

3.6 ACTIVIDADES A REALIZAR

Las actividades a realizarse en la Cantera Tialango, Planta de chancado, Acopio – Zaranda Km. 22+660, se mencionan a continuación:

Cuadro 10. Actividades a realizar

ETAPA	ACTIVIDAD
<i>Planificación</i>	- Movilización y desmovilización de equipos, maquinarias y personal. Esta actividad comprende el traslado de equipos, maquinarias, accesorios y personal al lugar donde se ejecutarán las obras desde su origen y su respectivo retorno. La movilización incluye la carga, transporte, descarga, manipuleo y operadores.
	- Topografía y georreferenciación. Esta actividad consiste en el levantamiento topográfico del perímetro y accesos de la cantera. Esto con la finalidad de establecer condiciones óptimas de diseño y operatividad en la actividad de explotación.
	- Habilitación de accesos. Consiste en la habilitación de los accesos a la Cantera, con la finalidad de que los equipos y maquinarias que circulen en el área de cantera, lo hagan en condiciones adecuadas.
<i>Operación (Uso de la Cantera)</i>	- Desbroce y limpieza de la vegetación existente Actividad de remoción de vegetación, conservando la capa orgánica o top soil del área o superficie establecida para la Cantera.
	- Retiro y acopio de capa orgánica. Actividad de corte, extracción y conservación de la capa orgánica de la superficie de la cantera, el cual será almacenado y conservado para su posterior reposición y conformación para las actividades de recuperación ambiental.
	- Habilitación de instalaciones provisionales. Consiste en la instalación de casetas de vigilancia, almacén temporal de materiales, cilindros metálicos para residuos sólidos, baño químico portátil, entablillados, cercos perimétricos, entre otros.
	- Instalación de la chancadora y zaranda Consiste en la ubicación e instalación de la maquinaria y equipo para el procesamiento del material producto de la extracción de cantera.
	- Señalización e implementación de área Consiste en utilizar e implementar mediante la señalización adecuada del área de trabajo, el cual ayuda a prevenir los diferentes factores de riesgos ocupacionales, a realizar los trabajos en forma segura durante la etapa de uso y explotación de la cantera.
- Explotación de cantera Actividad que consiste en la extracción de material de cantera (material de préstamo) en cantidades requeridas por el proyecto vial. Se realizará verificaciones permanentes de áreas de corte para minimizar y evitar de desestabilizaciones que produzcan derrumbes y que pongan en peligro al personal de obra.	



	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de la chancadora Actividad en la operación de una maquina o equipo que se encarga de triturar el material de Cantera, produciendo un material con un tamaño menor al original, para posteriormente ser transportado a los requerimientos para la construcción de la carretera.
	<ul style="list-style-type: none"> - Uso del acopio Es la actividad de acumular y almacenar grandes cantidades de material de Cantera, ya sea grueso y/o fino.
	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de la zaranda. Actividad que consiste en el uso de un equipo móvil que se empleará para separar el material granular a más pequeño, no tiene una ubicación exacta porque se ubicará de acuerdo con la necesidad productiva.
	<ul style="list-style-type: none"> - Transporte de material Este transporte consiste en la carga, transporte y descarga del material de préstamo, material granular y otros. Esta actividad se realizará de manera que se minimice la emisión de material particulado; para tal fin, se humedecerá el material a depositar, así como el camino de acceso o las inmediaciones de la Cantera, a fin de reducir la generación de este agente contaminante.
<i>Cierre</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Desmontaje y retiro de instalaciones provisionales Consiste en el desmantelamiento de toda la infraestructura provisional utilizada durante las actividades en la Cantera, chancadora y acopio, como casetas de vigilancia, cilindros metálicos para residuos sólidos, baño químico portátil, entablillados, cercos perimétricos, entre otros.
	<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de Cantera, chancado y acopio Esta actividad consiste en la limpieza final en el área auxiliar utilizada como Cantera, chancado y acopio, asimismo la eliminación de RR.SS. peligrosos como no peligrosos que se encuentran en el área de acopio.
	<ul style="list-style-type: none"> - Nivelación de superficie del área explotada Actividad de conformación y nivelación del área auxiliar explotada, de tal manera, que su relieve y morfología quede en similitud con el área que lo rodea. - Reposición de materia orgánica. Actividad de reposición del material orgánico almacenado y conservado con anterioridad, sobre la superficie del área auxiliar nivelada y conformada. Sumándole a esta, trabajos de compactación que dejen el suelo óptimo físicamente para las actividades de revegetación.
	<ul style="list-style-type: none"> - Revegetación y/o Reforestación Actividad que consiste en la colocación de especies herbáceas de forma manual o al voleo con la finalidad de restaurar la ecología en condiciones similares a las que tenía anteriormente el área auxiliar (Cantera).

Fuente ítem 3.5 del ITS

3.7 CARACTERIZACIÓN LINEA BASE AMBIENTAL

Se presenta en el ITS información sobre la línea base ambiental considerada para la autorización de uso temporal de una nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas.

Cuadro 11. Caracterización de línea base ambiental

MEDIO	Aspectos
FISICO	Clima y meteorología Fisiografía y geología Suelos, capacidad de uso y uso actual Recursos hídricos
BIOLOGICO	Vegetación y zonas de vida Flora y fauna silvestre Áreas naturales protegidas
SOCIECONOMICO Y CULTURAL	Demografía Educación Salud



	Vivienda Economía
--	----------------------

Fuente ítem 3.4.2 del ITS

Asimismo, la Planta de chancado, Acopio – Zaranda Km. 22+660, no se encuentran superpuestas sobre Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento, Área de Conservación Regional y Área de Conservación local.

3.8 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES

Los impactos ambientales identificados en el ITS, los impactos socio ambientales que se generarían producto de la interacción de las actividades durante el uso temporal del Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km. 22+660 con los componentes ambientales del área de influencia directa de la intervención:

Cuadro 12. Impactos Ambientales generados por las Actividades del proyecto

ETAPA	Actividades	IMPACTOS		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socio Económico
PLANIFICACIÓN	Movilización y desmovilización de equipos, maquinarias y personal.	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de los niveles de ruido Alteración de la calidad del aire. 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración del paisaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Posibles accidentes de la población local y trabajadores Generación de empleo
	Topografía y georreferenciación	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración de la calidad de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración del paisaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo
	Habilitación de accesos	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad de aire por generación de emisiones y material particulado. Incremento de los niveles de ruido Posible alteración del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de la cobertura vegetal Alteración de hábitats naturales. Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna) 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo. Posibles accidentes laborales.
OPERACIÓN (USO DE CANTERA)	Desbroce y limpieza de la vegetación existente	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire Alteración de la Calidad de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de la cobertura vegetal Alteración de hábitats naturales. Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna) Alteración del paisaje 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo
	Retiro y acopio de capa orgánica	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire. Incremento de los niveles de ruido Posible alteración del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración del paisaje 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo
	Habilitación de instalaciones provisionales	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de los niveles de ruido Posible alteración del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de hábitats naturales. Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna) 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo. Posibles accidentes laborales
	Instalación de la chancadora y zaranda	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración del paisaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo. Posibles accidentes laborales



ETAPA	Actividades	IMPACTOS		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socio Económico
	Señalización e implementación del área	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de los niveles de ruido 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de hábitats naturales. Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna) 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo. Posibles accidentes laborales
	Explotación de la cantera	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la Calidad de suelo Incremento de los niveles de ruido y vibraciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de hábitats naturales. Perdida del suelo orgánico Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna). Alteración del entorno y paisaje natural. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo Posible ocurrencia de accidentes laborales o de tránsito con la población.
	Uso de la chancadora	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de los niveles de ruido y vibraciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna). Alteración del entorno y paisaje natural. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo Posible ocurrencia de accidentes laborales o de tránsito con la población.
	Uso de acopio	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración de la Calidad de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de hábitats naturales. Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna). Alteración del entorno y paisaje natural. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo Posible ocurrencia de accidentes laborales o de tránsito con la población.
	Uso de zaranda	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de los niveles de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna). Alteración del entorno y paisaje natural. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo Posible ocurrencia de accidentes laborales o de tránsito con la población.
	Transporte de materiales	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire Incremento del ruido. Posible alteración de la Calidad de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de hábitats naturales. Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna). Alteración del entorno y paisaje natural. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo. Posibles accidentes laborales.
CIERRE	Desmontaje y retiro de instalaciones provisionales	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire Incremento de los niveles de ruido Posible alteración de la Calidad de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación de superficies productivas. Recuperación del entorno y paisaje. Recuperación de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo
	Limpieza de la cantera, área chancado y acopio	<ul style="list-style-type: none"> Posible alteración de la Calidad de suelo. Alteración de la calidad del aire. 	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación del entorno y paisaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo



ETAPA	Actividades	IMPACTOS		
		Medio Físico	Medio Biológico	Medio Socio Económico
	Reposición de materia orgánica.	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire Incremento del ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación de superficies productivas. Recuperación del entorno y paisaje. Recuperación de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo
	Nivelación de la superficie del área explotada con material sobrante de la extracción de agregados.	<ul style="list-style-type: none"> Incremento del ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación del entorno y paisaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo
	Revegetación y/o Reforestación		<ul style="list-style-type: none"> Recuperación de superficies productivas. Recuperación del entorno y paisaje. Recuperación de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo

Fuente ítem 3.6 del ITS.

De acuerdo a la matriz de evaluación de impactos ambientales identificados (Cuadro 20. Matriz de impactos socio ambientales del ITS), presentada (ítem 3.6 del ITS).

3.9 PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL

Se precisa que el plan de manejo socio ambiental contendrá lo siguiente:

- o Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas

El presente programa tiene como finalidad implementar medidas que prevengan, mitiguen o corrijan los impactos negativos no significativos identificados durante la implementación y uso de las áreas auxiliares propuestas en el presente informe técnico sustentatorio, las medidas a implementarse, se mencionan a continuación:

Cuadro 13. Medidas de manejo ambiental

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL
Alteración de la calidad del aire	- Se efectuarán actividades de humedecimiento periódico, a través del uso de camiones cisterna, mangueras u otros, para humedecer las áreas donde se genere excesiva emisión de material particulado (polvo), tales como en las zonas de tránsito de las maquinarias, en los caminos de acceso o en las áreas de trabajo de la Cantera. El riego se efectuará de acuerdo a las condiciones climáticas, recomendándose una periodicidad diaria o inter diaria.
	- Todo material que se transporte debe mantenerse húmedo, para impedir la dispersión de partículas en el aire por acción del viento, evitando así dispersar polvo a la vegetación existente. Es obligatorio cubrir la carga transportada con un toldo.
	- Empleo de maquinaria en buen estado de conservación. Se debe implementar un cronograma de mantenimiento de todo equipo o maquinaria.
	- El programa de revisiones técnicas conforme el avance de obra deberá asegurar su adecuado funcionamiento y minimizar la emisión de gases tóxicos a la atmósfera, manteniendo los niveles de gases dentro de los estándares de calidad de acuerdo a la norma ambiental vigente.
	- Se debe realizar la revisión diaria antes de iniciar las actividades de obra, la maquinaria pesada que se va a parquear en el Patio de Máquinas, se deberá programar su mantenimiento periódico a fin de asegurar el buen estado de los motores y partes.



IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL
Incremento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> - Se efectuarán labores de mantenimiento de la maquinaria pesada y equipos de combustión interna, para no incrementar los niveles de ruido que afectarían a la fauna local. Se debe implementar un cronograma de mantenimiento de todo equipo o maquinaria. - Se implementarán sistemas operativos a sus maquinarias y vehículos; de tal forma, que no se generen ruidos molestos, que afecten a la fauna existente en la zona (no registren niveles de ruido superiores a los establecidos en el DS N° 085-2003-PCM). - Se emplearán instrumentos apropiados de protección auditiva, cumpliendo estrictamente lo establecido en el Numeral 2.4 de Medidas Sanitarias y de Seguridad Ambiental, del Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías del MTC. - Las maquinarias y vehículos deben mantener el sistema de silenciadores en buen estado de funcionamiento; de tal forma, que se puedan disminuir los ruidos fuertes y molestos; que afecten a los operadores de dichas maquinarias. Entiéndase en sector de ruido por motor. - Todo el personal que labora en el área de la Cantera deberá emplear de instrumentos apropiados de protección auditiva. - Se indicará a los operadores de las unidades de carga y maquinarias que eviten, en la medida de lo posible, el uso de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, con el fin de evitar disturbar el hábitat de los animales del lugar.
Alteración de los suelos	<ul style="list-style-type: none"> - En la etapa de cierre, se procederá con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Todas las superficies explotadas de la Cantera deben ser cubiertas con material orgánico (retirado inicialmente del terreno natural). ➤ Realizar las actividades de revegetación con plantas típica de la zona. El sembrado de las plantas debe realizarse formando hileras y en tresbolillo, siguiendo en lo posible las curvas del nivel. ➤ El material sobrante de la extracción de agregados deberá ser utilizado en la nivelación de la superficie del área explotada.
Alteración de los suelos	<ul style="list-style-type: none"> - La explotación de las Canteras de ladera y/o planicie se efectuará empleando sistemas de banquetas o bajando el talud con una pendiente adecuada (de acuerdo a lo señalado en Tabla 304.10 Valores referenciales para taludes en corte - relación H: V descrito en la EG 2013). - Los suelos orgánicos, de presentarse, deberán ser conservados para la posterior recuperación de las excavaciones. - A fin de minimizar la pérdida de las características edáficas, el material orgánico debe ser regado periódicamente mediante camiones cisterna, la misma que estará en función de las condiciones climáticas. - Las actividades de adecuación del área intervenida se deberán ajustar a la morfología del área circundante. - Dependiendo del sistema de explotación adoptado, las acciones que deben efectuarse son las siguientes: eliminación de las rampas de carga; peinado y alisado o redondeado de taludes para suavizar la topografía (Canteras de cerro o roca) y evitar posteriores deslizamientos; eliminación del material descartado en la selección (utilizarlo para rellenos) y revegetación total del área intervenida (de haber existido vegetación inicialmente y de acuerdo con el propietario), utilizando el suelo orgánico retirado al inicio de la explotación y que debe haber sido guardado convenientemente.
Alteración de los suelos	<ul style="list-style-type: none"> - Culminado los trabajos en la Cantera, se debe proceder a las medidas como: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Todas las superficies expuestas deben ser cubiertas con material orgánico (retirado inicialmente del terreno natural). ➤ Realizar las actividades de revegetación con plantas típica de la zona. Se recomienda realizar la revegetación hileras y en tresbolillo, siguiendo en lo posible las curvas del nivel.
Alteración de los suelos	<ul style="list-style-type: none"> - Se prohibirá a los trabajadores arrojar al suelo los residuos sólidos domésticos generados durante las actividades; para ello dispondrá de cilindros – contenedores, para su retiro a los lugares autorizados por el supervisor ambiental. - Por ningún concepto se permitirá el vertimiento directo de aguas servidas, residuos de lubricantes, grasas, combustibles, asfalto, imprimante, concreto, etc., al suelo.

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****Viceministerio
de Transportes****Dirección General de
Asuntos Ambientales**Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Fortalecimiento de la soberanía nacional"

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL
	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará el abastecimiento de combustibles, mantenimiento de las maquinarias y equipos y lavado de vehículos, en áreas autorizadas, evitando derrames accidentales (residual del lavado de los filtros, grasas, aceites, otros). - A fin de evitar la compactación de suelos <ul style="list-style-type: none"> ➤ Proceder con la señalización y cercado del perímetro del área de trabajo, a fin de que no sea afectada la vegetación. ➤ El desplazamiento de las maquinarias solo se debe realizar por las áreas autorizadas, a fin de no generar suelos compactados en áreas con presencia de vegetación. - Se dispondrá los suelos contaminados removidos en recipientes herméticos. Se precisa que los derrames pequeños se limpiarán utilizando materiales absorbentes, los cuales serán manejados de acuerdo a lo indicado en el Subprograma de Manejo de Residuos, Líquidos y Efluentes. Así mismo, se cuenta con un almacén temporal de residuos peligrosos donde se van a disponer los elementos contaminados que puedan generarse. - El suelo alrededor de los polvorines en campo abierto deberá tener una pendiente para drenaje, o bien se deberá proporcionar otro tipo adecuado de drenaje. - A fin de evitar la contaminación de suelo <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se debe considerar lo indicado en los Programas de Prevención de derrames, descrito en el Plan de Manejo Ambiental del Expediente Técnico. ➤ En caso de ocurrencia de derrames accidentales, proceder al retiro total del suelo contaminado. ➤ Todo equipo o maquinaria debe contar con herramientas y materiales para casos de derrames, tales como picos, lampas, material absorbente y depósitos adecuados para los suelos contaminados que se recojan.
Pérdida de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> - Limitación estricta del tránsito únicamente a áreas libres de vegetación y/o autorizadas presencia de vegetación natural frondosa (herbácea, arbustiva y arbórea) del entorno de las áreas de trabajo de la Cantera. - Evitar el exceso de desbroce. Para ello, La CONTRATISTA dispondrá una efectiva señalización y demarcación de los sectores específicos de las áreas de trabajo. - El Contratista instruirá a su personal de obra que está totalmente prohibido realizar quemas, inclusive de los residuos vegetales. - La CONTRATISTA realizará el seguimiento del cumplimiento de las medidas de control de emisiones de material particulado o polvo (ver medidas para el control de la calidad del aire), para evitar que la vegetación del entorno del área de trabajo sea afectada. - La CONTRATISTA instruirá, mediante charlas de educación ambiental, para la concientización del personal de obra sobre la conservación ambiental. - En el caso que hubiera derrames, en la superficie, el suelo y vegetación contaminada será removida, y posteriormente se realizará la restauración.
Afectación de hábitats naturales	<ul style="list-style-type: none"> - Limitación estricta del tránsito únicamente a áreas libres de vegetación y/o autorizadas. Esta limitación permitirá la conservación de hábitats naturales - La limpieza y desbroce de la vegetación deberá ser estrictamente en áreas establecidas, a fin de minimizar el efecto de fragmentación de hábitats de la fauna. - Las actividades involucradas en obras de construcción serán realizadas estrictamente en áreas establecidas en los planos de ingeniería (diseño del Proyecto), con el propósito de minimizar la afectación de hábitats de la fauna (zonas de descanso, refugio, alimentación y anidación, etc).
Afectación de la fauna silvestre (ahuyentamiento)	<ul style="list-style-type: none"> - La CONTRATISTA establecerá normas rígidas de comportamiento ambiental a sus trabajadores y contratistas, bajo su responsabilidad. Todo su personal de obra estará informado de la estricta prohibición de caza, extracción y transporte de toda especie, producto y/o subproducto de fauna silvestre de la zona. - Se restringirá el tránsito de unidades y personal, a los sectores estrictamente necesarios, para evitar en lo posible la alteración del hábitat de las especies de fauna. Estas restricciones se establecerán sobre la base de señalizaciones. - Previo a las labores de desbroce, una cuadrilla del personal debe inspeccionar el área de trabajo, a fin de minimizar la afectación a la fauna silvestre.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General de
Asuntos AmbientalesDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Fortalecimiento de la soberanía nacional"

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL
	<ul style="list-style-type: none"> - A fin de evitar la afectación de la fauna por la emisión de gases y polvo, se debe aplicar lo indicado en las medidas para el control de la calidad del aire, biológico. - La CONTRATISTA instruirá, mediante charlas de educación ambiental, para la concientización del personal de obra sobre la conservación del hábitat natural de las especies de fauna silvestre local
Alteración del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> - Limitación estricta del tránsito únicamente a áreas libres de vegetación y/o autorizadas. Esta limitación permitirá minimizar la alteración del paisaje, que incluye la conservación del hábitat y presencia de vegetación natural del entorno de las áreas de trabajo de la Cantera. - Durante la etapa de abandono, se dejará el terreno con iguales o similares características a las iniciales para evitar mayor afectación a la calidad paisajística. - La actividad de revegetación, que se realizará en la etapa de abandono del área en estudio, debe realizarse utilizando especies vegetales de características similares a las locales.
Posibles accidentes de la población local.	<ul style="list-style-type: none"> - A fin de evitar la ocurrencia de accidentes de los lugareños, se debe realizar la señalización y el cercado perimetral del área de trabajo de la Cantera - Los vehículos y maquinarias estarán dotados de señales y/o distintivos que aseguren su presencia, tanto en funcionamiento como en descanso. - La CONTRATISTA debe contar con el personal de seguridad correspondiente, a fin de detectar posibles ingresos de personas no autorizadas al área de trabajo.
Posibles accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> - Uniforme de trabajo que incluye sus elementos de seguridad personal (casco, lentes de seguridad, chalecos reflectivos, etc.). - Todo trabajador debe ser capacitado sobre las normas de seguridad que debe regir durante el desarrollo de las actividades constructivas. Para tal efecto, se deben realizar charlas diarias sobre las normas de seguridad en obra.
Recuperación del entorno y paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> - Mediante la aplicación de las medidas ambientales y las actividades de recuperación como la limpieza en general y la revegetación de toda el área intervenida, así como la aplicación de los programas de monitoreo y seguimiento se alcanzará el mejoramiento del paisaje local y su entorno, produciendo así beneficios estéticos al paisaje. - Por lo indicado se concluye que este impacto es positivo de importancia media y se presenta en la etapa de cierre.
Recuperación de superficies productivas	<ul style="list-style-type: none"> - Mediante la aplicación de las medidas ambientales y las actividades de recuperación se dejará el área intervenida en condiciones iguales o similares a las que fueron encontradas.
Recuperación de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> - Mediante las actividades de revegetación se recuperará la cobertura vegetal del área intervenida
Generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá una comunicación fluida con los representantes de las poblaciones del área de influencia directa para solicitar una determinada cantidad de trabajadores de acuerdo a la necesidad de los trabajadores.
Alteración del tránsito	<ul style="list-style-type: none"> - Limitación del tránsito vehicular y control de tráfico. Se mantendrá un control estricto de las velocidades de los vehículos

Fuente ítem 3.8.1 del ITS

○ **Medidas de seguimiento y control ambiental**

Estas medidas se proponen con la finalidad de Verificar que las actividades de la Cantera "Tialango"; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 no originen alteraciones ambientales que excedan los estándares de calidad ambiental; Proporcionar información actualizada para complementar las medidas de corrección o mitigación, de ser necesario y Cumplir la legislación ambiental. (Ver ítem 3.8.2 del ITS)

○ **Subprograma de manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes**

El presente programa establece medidas de manejo y disposición final de los residuos sólidos, residuos peligrosos y efluentes de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1278, el cual aprueba la Ley de gestión Integral de Residuos Sólidos. (Ver ítem 3.8.3 del ITS).



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Fortalecimiento de la soberanía nacional"

- **Subprograma de señalización y seguridad vial**

El propósito de las medidas de señalización y de seguridad, es de brindar información de manera visual al personal de obra como a la población acerca de los cuidados del medio ambiente y normas de seguridad a aplicarse durante la operación de las actividades en la Cantera, Acopio - Zaranda y la construcción de la ampliación de la vía. (Ver ítem 3.8.5 del ITS)
- **Subprograma de protección de Recursos Naturales**

El presente programa tiene como finalidad capacitar a los trabajadores en una adecuada gestión y manejo de la flora y fauna local, con la finalidad de minimizar la contaminación de los hábitats de los mismos, asimismo reducir los impactos que se puedan generar y que puedan causar algún daño a la vegetación existente. (Ver ítem 3.8.4 del ITS).
- **Programa de monitoreo ambiental (aire, sonoro, Suelos y agua)**

Este programa permitirá la evaluación periódica, integrada y permanente de la dinámica de los factores y variables socio ambientales, con el fin de contar con información precisa y actualizada para la toma de decisiones, orientadas a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente durante la utilización de la Cantera "Tialango"; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda (Km 22+660). (Ver ítem 3.8.6 del ITS)
- **Programa de educación ambiental y seguridad vial**

Este programa está dirigido al personal de la obra y a la población local involucrada directamente al proyecto. En su implementación, se requerirá la participación de todos los entes involucrados, lo que contribuirá asegurar la conservación de los ecosistemas que se presente en el área de influencia del proyecto, y establecer de esta forma acciones que deberán considerarse durante la ejecución de la obra, siendo la empresa contratista la encargada de implementarlas (Ver ítem 3.8.7 del ITS).
- **Programa de asuntos sociales**

Este programa pretende desarrollar estrategias y mecanismos que favorezcan la relación entre la empresa y los pobladores con el objetivo de transformar conflictos sociales por deudas locales, etc. (ver ítem 3.8.8 del ITS).

Dentro del Programa de Asuntos Sociales, se establecen como Medidas para desarrollarse:

 - Medidas de Relaciones Comunitarias
 - Medidas para la Contratación de Mano de Obra Local No calificada
 - Medidas para la Adquisición de Bienes y Servicios Locales
 - Medidas para el Monitoreo de Deudas Locales
 - Medidas para la Participación Ciudadana
- **Plan de contingencias**

EL presente plan pretende: (ver ítem 3.8.9 del ITS)

 - Establecer las medidas y/o acciones inmediatas a seguir en caso ocurriese alguna contingencia en el área del proyecto, a raíz de eventos naturales o antrópicos.
 - Minimizar y/o evitar los daños causados por desastres y siniestros, haciendo cumplir estrictamente los procedimientos técnicos y controles de seguridad.
 - Ejecutar las acciones de control y rescate durante y después de la ocurrencia de desastres
- **Plan de cierre y abandono**

El presente plan contiene actividades que permitirán la readecuación del terreno privado, que será utilizado como área de extracción de material de Cantera con la finalidad de rehabilitarlo y hacerlo compatible con su ecosistema de manera saludable, teniendo en consideración el estado inicial en la que se encuentra, los trabajos de cierre se realizarán respetando los acuerdos con el propietario descritos en el acta de cesión para uso de terreno y al culminar



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Fortalecimiento de la soberanía nacional"

los trabajos de cierre se firmarán actas de conformidad de entrega de terreno con el propietario

Las medidas sociales y ambientales del ITS, 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.

Medidas de manejo y disposición final de residuos sólidos y efluentes a ser generados durante el uso de la Cantera Tialango, Planta de chancado, Acopio – Zaranda Km. 22+660

- Considerándose en vigencia la Ley Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante D.L. 1278, la cual establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos.
- Esta gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, procesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente. La disposición final de los residuos sólidos en la infraestructura respectiva constituye la última alternativa de manejo y deberá realizarse en condiciones ambientalmente adecuadas.
- En el presente proyecto, la generación de residuos sólidos y efluentes será mínima en el ámbito de uso del Campamento / Patio de Máquinas Km. 8+000; sin embargo, se presentan las medidas de manejo y disposición final de residuos sólidos, residuos peligrosos y efluentes.

Efluentes

- Para el manejo de efluentes se utilizará un baño químico portátil.
- Los efluentes provenientes de las actividades antrópicas en campo se manejan con baños químicos portátiles, los mismos que reciben mantenimiento tres veces por semana, como se menciona en la DIA y está a cargo de la empresa SANIPPERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA, con número de RUC 20550887054, la que cuenta con la debida acreditación y certificación para desarrollar esta actividad.
- Se presentarán los certificados de disposición final de efluentes para efectos de supervisión, así como los certificados de limpieza.

Residuos peligrosos

- Los residuos peligrosos serán dispuestos en cilindros o recipientes rotulados e identificados convenientemente. Estos residuos serán llevados al acopio temporal ubicado dentro del Campamento/ Patio de Máquinas para su posterior disposición final por la EORS SANIPPERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA, con número de RUC 20550887054.
- Durante su almacenamiento temporal (acopio temporal de residuos peligrosos), los residuos peligrosos deben estar agrupados de acuerdo a sus características físicas químicas, para evitar reacciones por incompatibilidad. Los recipientes utilizados para almacenar residuos peligrosos deberán ser inspeccionados para detectar derrames, deterioro o cualquier anomalía que pudiera ser causante de fugas. Estas inspecciones se realizarán frecuentemente y cualquier deficiencia será corregida inmediatamente.
- Todos los recipientes de fluidos deben estar etiquetados y tapados.
- Se realizarán evaluaciones sobre la generación de residuos peligrosos, registrándose las fuentes, tipos y cantidad de residuos peligrosos generados, con el fin de identificar las áreas potenciales de reducción.

3.10 OPINIONES TÉCNICAS REALIZADAS AL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General de
Asuntos AmbientalesDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Fortalecimiento de la soberanía nacional"

Servicio Nacional De Áreas Naturales Protegidas –SERNANP

El área de emplazamiento de las actividades a realizarse, para la nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas” del Proyecto: “Mej. Vías Dep. AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa); AM - 110: Chachapoyas – Levanto; Tramo: Emp. PE - 8B (Tingo); AM - 111: Emp. PE - 8B (Tingo) – Longuita – María – Kuelap, Prov. Chachapoyas – Bongará y Luya - Amazonas”, con CUI N° 2196451, se encuentran dentro del Area de Influencia Directa - AID de la DIA aprobado por Resolución Directoral N° 780-2019-MTC/16, de fecha 16.12.2019 y esta cuenta con opinión favorable Informe de Opinión Técnica N° 995-2019-SERNANP-DGANP, por tanto; no se requiere la Opinión Técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado-SERNANP.

Autoridad Nacional Del Agua (ANA)

En el área de influencia del proyecto para la nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas” del Proyecto: “Mej. Vías Dep. AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa); AM - 110: Chachapoyas – Levanto; Tramo: Emp. PE - 8B (Tingo); AM - 111: Emp. PE - 8B (Tingo) – Longuita – María – Kuelap, Prov. Chachapoyas – Bongará y Luya - Amazonas”, con CUI N° 2196451, no se encuentran fuentes de agua cercanas, sin embargo, se tiene previsto la implementación de medidas para prevenir, controlar y mitigar cualquier incidente que pudiese afectar el componente agua.

3.11 CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

El Informe Técnico Sustentatorio del Asunto precisa un plazo de cuatro (04) meses de uso de la cantera; Asimismo, un presupuesto establecido para la implementación del Plan de manejo ambiental de S/.38,590.75 soles.

3.12 GESTIÓN DE AFECTACIONES PREDIALES

En la revisión de la información presentada por el titular se observa que en el proyecto para la autorización de uso temporal de una nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas, no se identificaron predios afectados ya que se cuenta con la autorización y documentación del propietario del terreno en donde se realizarán los trabajos del proyecto, por lo tanto, no existirá afectación predial.

4. CONCLUSIONES

- 4.1 El Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas” del Proyecto: “Mej. Vías Dep. AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa); AM - 110: Chachapoyas – Levanto; Tramo: Emp. PE - 8B (Tingo); AM - 111: Emp. PE - 8B (Tingo) – Longuita – María – Kuelap, Prov. Chachapoyas – Bongará y Luya - Amazonas”, con CUI N° 2196451” presentado por el Gobierno Regional de Amazonas, se enmarca en correspondencia con el literal a) del artículo 2, de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02, donde se indica que aplica la aprobación de ITS para 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**, siempre y cuando cumpla con las consideraciones establecidas en el Artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado con D.S. N° 004-2017-MTC, cuando se realice *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 que sus actividades o procesos pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos*. En ese sentido, las actividades propuestas para (ITS) mencionado, no generarían impactos ambientales negativos significativos, conforme el sustento del expediente ITS, por cual, corresponde **emitir la conformidad**, por enmarcarse



en los alcances para la aplicación de ITS, toda vez, que se trata de una modificación que generará impactos ambientales negativos no significativos.

- 4.2** Se concluye que las actividades para la autorización de uso temporal de una nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas., generarán impactos ambientales negativos **no significativos**, conforme el sustento del expediente ITS, en ese sentido, se enmarca dentro de los alcances para la aplicación de ITS, según lo dispuesto en el artículo 20 del RPAST, toda vez, que se trata de una modificación que generará impactos ambientales negativos no significativos.
- 4.3** La ubicación, características y coordenadas UTM de los polígonos proyectadas para la autorización de uso temporal de una nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas, se detalla en el numeral 3.4 del presente Informe Técnico.
- 4.4** De acuerdo a la matriz de valoración para la autorización de uso temporal de una nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas., se indica que los impactos ambientales identificados son de Tipo Negativo No Significativo, presentándose las medidas ambientales y sociales a implementarse en el Plan de Manejo Ambiental que incluye las medidas de cierre respectivo. por lo que, cumple con las consideraciones establecidas en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y modificado por Decreto Supremo N° 008-2019-MTC en concordancia con la Resolución Ministerial N°0036-2020-MTC/01.02.
- 4.5** De la evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio para la autorización de uso temporal de una nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas, para la ejecución del citado proyecto, se ha cumplido con los criterios de evaluación en los componentes ambiental y social. Asimismo, las actividades a desarrollarse generarían impactos ambientales de Tipo Negativo no significativos, por tanto, se recomienda aprobar el ITS para el proyecto mencionado.
- 4.6** Las actividades a realizar para la nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas., serán controladas con las medidas de prevención y mitigación ambiental contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, declaradas por el Gobierno Regional de Amazonas, medidas que se indican en el numeral 3.5 del presente Informe Técnico.
- 4.7** La nueva Área Auxiliar: Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas, propuesta para la ejecución del proyecto, no se encuentra superpuesta 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 encuentran cercanos a fuentes de agua. En ese sentido, no se requirió de la Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua-ANA.
- 4.8** 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.
- 4.9** 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.
- 4.10** 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.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Fortalecimiento de la soberanía nacional"

- 4.11 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.
- 4.12 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 Informe Técnico Sustentatorio para la autorización de uso temporal de una nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas, para la mencionada obra.
- 4.13 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° 0785-2020-MTC/01, supervisará y fiscalizará el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación ambiental contempladas en el Plan de Manejo Socio Ambiental presentado por el Gobierno Regional de Amazonas, contempladas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.

5 RECOMENDACIONES

- 5.1 Emitir la Resolución Directoral de **conformidad** al Informe Técnico Sustentatorio – ITS para la nueva área auxiliar Cantera Tialango; Planta de Chancado; Acopio-Zaranda Km 22+660 del Tramo AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa), Prov. Bongará – Amazonas” del Proyecto: “Mej. Vías Dep. AM - 106, Tramo: Emp. PE - 5N (Balzapata) – Jumbilla – Asunción Emp. PE - 8B (Molinopampa); AM - 110: Chachapoyas – Levanto; Tramo: Emp. PE - 8B (Tingo); AM - 111: Emp. PE - 8B (Tingo) – Longuita – María – Kuelap, Prov. Chachapoyas – Bongará y Luya - Amazonas”, con CUI N° 2196451”, presentado por el Gobierno Regional de Amazonas.
- 5.2 Remitir el presente Informe Técnico Legal a la Dirección General de Asuntos Ambientales para su consideración y gestión de la emisión de la Resolución Directoral correspondiente, la misma que deberá ser notificada al Gobierno Regional de Amazonas con copia a la Dirección de Gestión Ambiental, para conocimiento y fines pertinentes.

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

Atentamente,

Blgo. Hugo Enrique Rojas Suarez
Especialista Ambiental
CBP. N° 12219

Abog. Christian F. Chauca Ponce
Especialista Legal
CAM N° 1256

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