



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASTEC: Subdirección
Técnica CientíficaDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional
Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú

2022-101-004421

INFORME N° 00438-2022-OEFA/DEAM-STEC

A : **FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN**
Director de Evaluación Ambiental

DE : **LÁZARO WALTHER FAJARDO VARGAS**
Ejecutivo de la Subdirección Técnica Científica

RICHARD TEODORO JULCA CRUZ
Especialista de Evaluaciones Ambientales

JORGE IVÁN GARCÍA RIEGA
Especialista en Vigilancia y Monitoreo Ambiental

ASUNTO : Evaluación ambiental de causalidad de la calidad del aire en el ámbito de las zonas de Tintaya y Antapaccay de la Unidad Fiscalizable Antapaccay expansión Tintaya - Integración Corocchohuayco – 2022

EXPEDIENTE DE EVALUACIÓN : 012-2022-DEAM-EAC

REFERENCIA : a) Memo N.º 00202-2022-OEFA/DSEM
b) Memo N.º 00268-2022-OEFA/DSEM
c) Memo N.º 00587-2022-OEFA/DSEM
d) Planefa 2022

FECHA DE APROBACIÓN : Lima, 30 de diciembre de 2022

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted para informarle lo siguiente:

1. INFORMACIÓN GENERAL**Tabla 1.1.** Información de la evaluación ambiental

a.	Tipo de evaluación	Evaluación ambiental de Causalidad
b.	Zona evaluada	Zonas de Tintaya y Antapaccay, en el ámbito de las comunidades de Alto Huarca, Huisa Collana y Cala Cala.
c.	Unidades fiscalizables o actividades económicas en la zona	Unidad minera Antapaccay expansión Tintaya - Integración Corocchohuayco de la Compañía Minera Antapaccay S.A.
d.	Problemática identificada	Presunta afectación de la calidad del aire por actividades de la unidad minera Antapaccay expansión Tintaya - Integración Corocchohuayco.
e.	La actividad se realizó en el marco de	En atención a los memorandos N.º 00202-2022-OEFA/DSEM, N.º 00268-2022-OEFA/DSEM y 00587-2022-OEFA/DSEM.
f.	Periodo de ejecución	Del 16 de setiembre al 17 de noviembre de 2022

Tabla 1.2. Listado de profesionales que aportaron a este documento

N.º	Nombres y apellidos	Profesión	Actividad desarrollada	Nº de Colegiatura
1	Lázaro Walther Fajardo Vargas	Ing. Químico	Gabinete	CIP 33273
2	Richard Teodoro Julca Cruz	Ing. Químico	Campo y gabinete	CIP 176260
3	Jorge Iván García Riega	Ing. Electrónico	Campo y gabinete	CIP 138099
4	Edgar Escriba Gutiérrez	Ing. Electrónico	Campo y gabinete	CIP 129597



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFASTEC: Subdirección
Técnica CientíficaDecenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional
Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú

2. DATOS DE LA ACTIVIDAD REALIZADA

Los parámetros y matrices evaluadas en la evaluación ambiental de causalidad en la fiscalizable Antapaccay expansión Tintaya - Integración Corocchohuayco, en el ámbito de las comunidades de Alto Huarca, Huisa Collana y Cala Cala, se presentan en la Tabla 2.1

Tabla 2.1. Componente ambiental y parámetros evaluados

Componente ambiental	Mes/Año	Parámetros evaluados	Cantidad de puntos evaluados
Aire	Setiembre, octubre y noviembre/ 2022	Material particulado con diámetro menor 10 micras (PM ₁₀)	8
		Material particulado con diámetro menor 2,5 micras (PM _{2,5})	4
		Metales en PM ₁₀	12
		Material particulado Sedimentable	46
		- Velocidad de viento - Dirección de viento - Temperatura del aire - Humedad relativa - Precipitación - Presión barométrica	8

Los parámetros que se encuentran fuera de los establecido en la normativa ambiental e internacional, en la Evaluación ambiental de Causalidad en la unidad minera Antapaccay expansión Tintaya - Integración Corocchohuayco en el ámbito de las comunidades de Alto Huarca, Huisa Collana y Cala Cala, se presentan en las Tabla 2.2 y Tabla 2.3.

Tabla 2.2. Parámetros que exceden normativa ambiental para calidad del aire

Componente ambiental	Lugar	Código OEFA	Código IGA	Norma ambiental
				Vigente ¹
Aire	Comunidad de Alto Huarca, sector Sol Naciente 1	AIR-01	-	PM ₁₀
	Comunidad de Alto Huarca, sector Nueva Esperanza	AIR-03	-	PM ₁₀
	Comunidad de Alto Huarca, sector Sol Naciente 2	AIR-06	-	PM ₁₀

1. Estándares de calidad ambiental para aire de acuerdo al Decreto Supremo N.º 003-2017-MINAM.

Tabla 2.3. Parámetros que exceden normativa internacional de referencia para material particulado sedimentable

Componente ambiental	Lugar	Código OEFA	Código IGA	Norma internacional ²
Aire	Botadero norte, tajo sur, botadero sur y faja transportadora	MPS-18, MPS-19, MPS-22, MPS-23, MPS-32, MPS-33, MPS-36, MPS-41, MPS-46, MPS-47, MPS-48, MPS-49, MPS-F2, MPS-F3, MPS-F4, MPS-F5, MPS-F6	-	Material particulado sedimentable (MPS)
	Comunidades de Alto Huarca y Cala Cala	MPS-05, MPS-06, MPS-07, MPS-09, MPS-10, MPS-11, MPS-12, MPS-13, MPS-14, MPS-15, MPS-17, MPS-20, MPS-21, MPS-24, MPS-25, MPS-26, MPS-27, MPS-29, MPS-30, MPS-34, MPS-35,	-	Material particulado sedimentable (MPS)



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

STEC: Subdirección Técnica Científica

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional
Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú

		MPS-37, MPS-38, MPS-50, MPS-51		
--	--	--------------------------------	--	--

2. EPA NSW - Australia (2017).

3. CONCLUSIONES

- Las concentraciones de PM₁₀ obtenidas en las estaciones de monitoreo AIR-02, AIR-04, AIR-05, AIR-07 y AIR-08, no excedieron el valor del ECA para aire.
- Las concentraciones de PM_{2,5} obtenidas en las estaciones de monitoreo AIR-02, AIR-03, AIR-06 y AIR-08, no excedieron el valor del ECA para aire.
- Las concentraciones de PM₁₀ en la estación de monitoreo AIR-01 han excedido el valor del ECA para PM₁₀ (100 µg/m³ en 24 horas) en 3 oportunidades de 10 días de monitoreo, debido principalmente a la generación de material particulado por las actividades de movimiento, transporte de mineral y voladuras que se realizan en el tajo sur de la UF Antapaccay.
- Las concentraciones de PM₁₀ en las estaciones de monitoreo AIR-03 y AIR-06 excedieron el valor del ECA en 15 y 19 oportunidades de 30 días de monitoreo, respectivamente. Teniéndose en cuenta el criterio de evaluación del ECA (No exceder más de 7 veces al año), entonces, se infiere una superación del ECA de aire en ambas estaciones de monitoreo, debido principalmente a la generación de material particulado por las actividades de movimiento, transporte de mineral y voladuras que se realizan en el tajo sur de la UF Antapaccay.
- La estación de monitoreo AIR-02 considerada como estación de fondo o un blanco, registra concentraciones promedio por hora de PM₁₀ menores a las obtenidas en las estaciones AIR-03 y AIR-06 (ubicadas en las cercanías del tajo sur), por lo que se deduce que las actividades mineras influyen en la calidad del aire.
- Las concentraciones de metales determinados en PM₁₀, monitoreados en las estaciones CA-F1, CA-F2, CA-F3, CA-F5, AIR-01, AIR-02, AIR-03, AIR-04, AIR-05, AIR-06, AIR-07 y AIR-08, no excedieron los valores establecidos en la norma referencial canadiense Air Ambient Quality Criteria de 2020 (AAQC).
- El material particulado predominante en las estaciones de monitoreo AIR-03 y AIR-06, se encuentra compuesto principalmente por el PM₁₀, en base a las relaciones de PM_{2,5}/PM₁₀ (0,11 para ambas estaciones) obtenidas en las referidas estaciones, cuyas fuentes están asociadas a las actividades de demolición y construcción. Cabe señalar que las dos estaciones se ubicaron cerca al tajo sur.
- En relación a las concentraciones de material particulado sedimentable 42 de los 46 receptores excedieron el valor referencial de la EPA de Australia (4g/m²/mes).

4. RECOMENDACIONES

Recomendaciones técnicas:

- Se recomienda realizar acciones de mitigación de material particulado ante las actividades mineras que se realizan en el tajo sur de la UF Antapaccay, para prevenir posibles impactos negativos en las comunidades cercanas al referido tajo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

STEC: Subdirección
Técnica Científica

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional
Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú

Recomendaciones administrativas:

- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas para los fines que se estimen convenientes.

5. ANEXOS

- Anexo N.º 1 : Detalles de la evaluación ambiental de causalidad de la calidad de aire en el ámbito de las zonas de Tintaya y Antapaccay de la unidad fiscalizable Antapaccay expansión Tintaya – Integración Coroccohuayco de la Compañía minera Antapaccay S.A., en el año 2022
- Anexo N.º 2 : Reporte de campo RC-139-2022-STEC
- Anexo N.º 3 : Reporte de resultados RR-078-2022-STEC
- Anexo N.º 4 : Registro audiovisual

Atentamente:

[LFAJARDO]

[RJULCA]

[JGARCIA]

Visto este informe la Dirección de Evaluación Ambiental ha dispuesto su aprobación.

Atentamente:

[FGARCIA]



"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sistemas.oefa.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: 03244175"



03244175