



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

INFORME N° 548 -2022/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM

Para : Ing. Venancio Santiago Navarro Rodríguez
Director General de Asuntos Ambientales Mineros

Asunto : Evaluación del Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración "Mina Marta", presentado por Cumbres del Sur S.A.C.

Referencia : Escrito N° 3347789 (05.08.2022)

Fecha : Lima, 28 de septiembre de 2022.

Nos dirigimos a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual Cumbres del Sur S.A.C. (en adelante, **CSSAC**) presentó el Segundo Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, **2do ITS Mina Marta**) de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración "Mina Marta" (3ra MEIAsd "Mina Marta").

Al respecto, cumplimos con informarle lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

Instrumento de gestión ambiental aprobado

- 1.1. Mediante Resolución Directoral N° 073-2019-MEM/DGAAM de fecha 22.05.2019, se aprobó la 3ra MEIAsd "Mina Marta", presentado por Compañía Minera Barbastro S.A.C.
- 1.2. Mediante Resolución Directoral N° 216-2019-MEM/DGAAM de fecha 06.12.2019, se dio conformidad al Primer Informe Técnico Sustentatorio de la 3ra MEIAsd "Mina Marta", presentado por Compañía Minera Barbastro S.A.C.

Solicitud actual

- 1.3. Mediante escrito N° 3347789 de fecha 05.08.2022, CSSAC¹ presentó el 2do ITS Mina Marta de la 3ra MEIAsd "Mina Marta".
- 1.4. Mediante Auto Directoral N° 364-2022-MINEM/DGAAM de fecha 06.09.2022, sustentado en el Informe N° 493-2022-MINEM/DGAAM-DEAM-DGAM, se requirió a CSSAC que cumpla con efectuar las precisiones formuladas al 2do ITS Mina Marta.
- 1.5. Mediante escrito N° 3365206 de fecha 19.09.2022, CSSAC presentó la absolución de las precisiones formuladas al 2do ITS Mina Marta.

2. MARCO LEGAL

- 2.1 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.2 Decreto Supremo N° 042-2017-EM, Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera.
- 2.3 Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, a través del cual se aprueban Disposiciones especiales para

¹ Mediante escrito N° 3098809 de fecha 03.12.2020, Cumbres del Sur S.A.C. comunica la fusión de Cumbres del Sur S.A.C., como sociedad absorbente, y Compañía Minera Barbastro S.A.C. y Minera Sillustani S.A.C., como sociedades absorbidas.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

ejecución de procedimientos administrativos.

- 2.4 Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, a través del cual se aprueban Nuevos Criterios Técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del Informe Técnico que deberá presentar el titular minero.

3. RESUMEN DEL SEGUNDO ITS MINA MARTA

3.1. Identificación y ubicación del proyecto

- **Nombre del proyecto:** Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración "Mina Marta".
- **Titular Minero:** Cumbres del Sur S.A.C.
- **Ubicación:** Distrito de Huando, provincia y departamento de Huancavelica.
- **Concesiones mineras:** Acumulación Nelson X.

3.2. Consultora responsable

La consultora responsable de la elaboración del Segundo ITS Mina Marta es Yaku Consultores S.A.C., la cual se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales para la elaboración de estudios ambientales del subsector minería.

3.3. Objetivo del ITS

- Ampliación del cronograma de actividades por 12 meses².

3.4. Área efectiva y Área de influencia ambiental directa (AIAD)

La modificación propuesta en el presente ITS se realizará dentro del área efectiva y del área de influencia ambiental directa aprobada en la 3ra MEIASd "Mina Marta".

3.5. Línea Base

La información utilizada para la caracterización de las condiciones ambientales de línea base del área de influencia, ha sido obtenida de la 3ra MEIASd Mina Marta aprobada y de los resultados de monitoreos de seguimiento y control de los diversos componentes ambientales.

3.5.1. Aspectos Físicos

- **Calidad de suelos.-** Se evaluó la calidad de los suelos, cuya información fue presentada en la 3ra MEIASd "Mina Marta". Los resultados fueron comparados con los ECAs para suelo establecidos mediante D.S. N° 011-2017-MINAM. Respecto a los resultados de los análisis de metales en suelos, las concentraciones de todos los parámetros se encuentran por debajo

² Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM

C.2.3. Criterios aplicables a los proyectos de modificación en áreas de exploración con DIA y EIAsd

36. La modificación y/o ampliación del cronograma de exploraciones en ejecución, podrá ser solicitada por única vez. La solicitud debe presentarse antes del vencimiento del cronograma aprobado y contar con los sustentos correspondientes. La modificación y/o ampliación del cronograma no podrá exceder de 12 meses adicionales, los que se computaran desde la fecha en que se notifique la conformidad de dicha modificación o ampliación por parte de la DGAAM.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

del ECA establecido, excepto arsénico (As) que fluctúa de 164,82 a 2 606,88 mg/kg, cadmio (Cd) que fluctúa de 24,04 a 98,07 kg/mg; y plomo (Pb) que fluctúa a 957,96 a 57 972,28 mg/kg. Con respecto a los resultados del muestreo de calidad de suelos en bofedales, se indicó que las concentraciones de todos los parámetros se encuentran por debajo del ECA establecido, a excepción del arsénico (As) que fluctúa de 129 a 2 175 mg/kg, cadmio (Cd) que fluctúa de 2,0 a 33,1 kg/mg; y plomo (Pb) que fluctúa de 106 a 171 mg/kg.

- **Calidad del aire.**- Se evaluaron tres (03) estaciones de monitoreo de calidad de aire: EAM-01, EAM-02R y EAM-03R, desde marzo del año 2012 hasta agosto del año 2019. Los resultados de los parámetros cumplen con los ECAs para aire establecidos mediante D.S. N° 003-2017-MINAM, así como con los valores referenciales para partículas totales en suspensión establecido por la US EPA-National Ambient Air Quality Estándar (NAAQS)-1971 y para Arsénico según la R.M. N° 315-96-EM/EVM.
- **Ruido ambiental.**- Se evaluaron tres (03) estaciones de monitoreo de niveles de ruido: Est-01, Est-02R, Est-03R, desde setiembre del año 2013 hasta agosto del año 2019. Los resultados de los niveles de presión sonora durante el periodo diurno y nocturno, cumplen con los ECAs para ruido en zona industrial, establecidos mediante D.S. N° 085-2003-PCM.
- **Hidrología.**- Se encuentra ubicado en la vertiente del océano Atlántico, cuya cuenca principal corresponde al río Mantaro, subcuenca Ichu y microcuenca Tinyaclla. El río Tinyaclla pertenece a la subcuenca del río Ichu que forma parte importante del sistema de la cuenca del río Mantaro. Con respecto al inventario de cuerpos de agua superficial, se identificaron 33 fuentes de agua superficial, de las cuáles 11 fuentes son flujos en quebradas, 16 son lagunas y 06 fuentes son filtraciones
- **Calidad de agua superficial.**- Para la evaluación de la calidad de las aguas de los cuerpos superficiales, en el área del proyecto, se ha utilizado la información de la línea base presentada en la 3ra MEIAsd "Mina Marta", así como los resultados del monitoreo de seguimiento y control ambiental. Los resultados de calidad de agua tanto en las quebradas como lagunas, han sido comparados con los ECAs para Agua establecidos en el D.S. N° 004-2017-MINAM, Categorías 03 y 04, que corresponden a agua para riego y bebida de animales y en el segundo caso para lagunas y lagos. Los resultados corresponden al período 2013-2019 y en general cumplen con los valores de los ECAs categoría 3, con excepción de algunos valores de oxígeno disuelto, pH, cobre, hierro, manganeso, plomo y coliformes termotolerantes. Los resultados que se han obtenido para lagunas en general cumplen con los valores de los ECAs Categoría 4 sub categoría lagunas y lagos, con excepción de oxígeno disuelto, pH, conductividad, aceites y grasas, DBO, clorofila A, nitrógeno total, fósforo, color, cobre, mercurio, níquel, plomo, talio y zinc.

3.5.2. Aspecto Biológico

- **Zonas de vida.**- De acuerdo al Mapa Ecológico del Perú de INRENA (1995), basado en el sistema de clasificación propuesto por Holdridge, el área de estudio se localiza dentro de dos (02) zonas de vida: Páramo muy húmedo Subalpino Tropical (pmh – Sat) y Tundra Pluvial – Alpino Subtropical (tp-AS).
- **Formaciones vegetales.**- En el área del proyecto se identificaron tres (03) tipos de formaciones vegetales: Bofedal (BF), Pajonal de Puna (PP) y Vegetación Saxícola (VS).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

- **Flora y vegetación.**- Como parte del compromiso ambiental de seguimiento y control de las especies vegetales, se consideran 11 campañas de monitoreo semestral realizadas entre los meses de mayo y agosto del 2014, abril y setiembre del 2015, junio y octubre del 2016, mayo y diciembre del 2017, julio y noviembre 2018 y abril 2019. El monitoreo se realizó en 09 estaciones establecidas en las formaciones vegetales pajonal de puna, vegetación saxícola y bofedal. El número total de especies registradas en el área de estudio desde el año 2014 hasta el 2019, fue de 337 especies de flora terrestre (126 géneros, 47 familias, 31 órdenes y 5 divisiones). Se han identificado 11 especies sensibles consideradas en el D.S. N° 043-2006-AG, seis (06) especies como "Vulnerable" (Vu); cuatro (04) como "Casi Amenazado (NT); y una (01) en "Peligro crítico" (CR). Según la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), cuatro (04) especies se encuentran en su Apéndice II. Asimismo, según la Lista Roja de la IUCN, cinco (05) especies se consideran como de "Preocupación menor" (LC), mientras que una (01) es considerada "En Peligro". Finalmente, se determinaron quince (15) especies endémicas.
- **Fauna.**-
 - **Mamíferos.**- En las líneas de base y monitoreos realizados del 2014 al 2019, se ha registrado un total de catorce (14) especies de mamíferos, distribuidos en seis (06) familias y tres (03) órdenes. El orden Rodentia fue el que presentó la mayor riqueza con un 50% de las especies registradas. Según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI se registró sólo una (01) especie como "Casi Amenazada" (NT); según la CITES, tres (03) especies se encuentran incluidas en su Apéndice II; asimismo, de acuerdo a la Lista roja del IUCN, una (01) especie es considerada como "Casi Amenazada" (NT), mientras el resto es de "Preocupación menor" (LC); finalmente, dos (02) especies son endémicas.
 - **Aves.**- En las líneas de base y monitoreos realizados del 2014 al 2019, se ha registrado un total de 68 especies de aves, distribuidas en trece (13) órdenes y 24 familias. Según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI se registró sólo una (01) especie como "Casi Amenazada" (NT); según la CITES, trece (13) especies se encuentran incluidas en su Apéndice II y una (01) en el Apéndice I; asimismo, de acuerdo a la Lista Roja del IUCN, dos (02) especies son consideradas como "Casi Amenazada" (NT), mientras el resto es de "Preocupación menor" (LC); finalmente, tres (03) especies son endémicas.
 - **Anfibios y reptiles.**- En las líneas de base y monitoreos realizados del 2014 al 2019, se ha registrado un total de cuatro (04) especies de anfibios y reptiles, conformadas por una (01) especie de reptil (01 familia) y tres (03) especies de anfibios, éstas últimas distribuidas en 03 familias. Según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI se registró sólo una (01) especie como "Vulnerable" (Vu); según la CITES, no registro especies incluidas en sus Apéndices I, II y III; asimismo, de acuerdo a la Lista Roja del IUCN, dos (02) especies son consideradas como "Casi Amenazada" (NT), mientras el resto es de "Preocupación menor" (LC); finalmente, una (01) especie es endémica.
- **Hidrobiología.**- De acuerdo a los monitoreos biológicos realizados en la época seca y húmeda del 2014 al 2019, se tiene lo siguiente:
 - **Fitoplancton.**- Durante los monitoreos de mayo de 2014 a setiembre de 2015, los valores de diversidad se presentan de manera homogénea en la mayoría de estaciones. Sin embargo, a partir del año 2016 hasta el 2019 los valores se presentan de manera heterogénea con



"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"

aumento y disminución en sus valores de diversidad para cada estación. En general los mayores valores se hallaron en la temporada de monitoreo de 2014 con el máximo valor en la estación E-1 con 5,25 bits/ind., por el contrario, el menor valor se halló en la campaña de monitoreo de diciembre de 2017 con un valor mínimo de 0,01 bits/ind. en la estación E-7.

- Zooplankton.- La diversidad del zooplankton presentó valores medios y altos en la mayoría de estaciones en las campañas de monitoreo, destacándose la disminución de estos valores en las campañas de monitoreo de setiembre de 2015, y noviembre de 2016, así como, en mayo de 2017,
Bentos.- El índice de Shannon- Wiener indica una diversidad baja a media para la mayoría de estaciones en todos los periodos de monitoreo, resaltando la estación E-6 de agosto de 2014, la cual presenta la diversidad más alta. A partir de mayo de 2017 hay un aumento en diversidad en la estación E-4, mientras que en diciembre de 2017 la estación con mayor diversidad fue E-6. En julio de 2018 la estación E-5 presenta la mayor diversidad, pero en noviembre del mismo año su diversidad disminuye, siendo la estación E-6 la más diversa en esa campaña de monitoreo. Finalmente, en abril de 2019 la estación E-8 presenta la mayor diversidad a diferencia de la estación E-4 que tiene la menor diversidad.
Necton.- Se registró al género Orestias en las estaciones de monitoreo evaluadas. Se identificó a la especie Orestias agassizii "Chalgua" en los monitoreos del 2014, en ambas épocas y en la época húmeda del 2015, a una especie del mismo género (Orestias sp.) en la época seca del 2015, y a la especie Orestias elegans en la época seca del 2016, no habiendo registros para la época húmeda de ese mismo año. Los resultados cuantitativos, no aplican a análisis de abundancia o al cálculo de índices de diversidad.

3.6. Proyecto de modificación y/o ampliación y/o cambios tecnológicos solicitados

3.6.1 Descripción de los componentes y/o actividades aprobadas

- a. Plataformas convencionales.- Las plataformas convencionales aprobadas son: PLT-16, PLT-18, PLT-27, PLT-28, PLT-29, PLT-30, PLT-77, PLT-91, PLT-109, PLT-119, PLT-124, PLT-127, PLT-130, PLT-133, PLT-139, PLT-140, PLT-161, PLT-162 y PLT-163. Cada plataforma tiene dimensiones aprobadas de 15m x 15m y un área de 225 m², en la cual se instalarán los equipos auxiliares aprobados y el equipo de perforación.
b. Maquinarias, equipos y herramientas- Los equipos y maquinarias aprobados para el proyecto se muestran en la siguiente tabla:

Tabla N° 1. Equipos y Maquinarias

Table with 3 columns: Equipo y Maquinarias, Unidades, Características. Rows include Perforadora DDH, Vehículo Apoyo a Perforación, Camioneta, Bombas para perforadoras, Manguera de Polietileno de 2" (m), Manguera de Polietileno de 1" (m), and Grupos Electrógenos.

Fuente: 2do ITS Mina Marta

- c. Insumos y aditivos.- Los insumos y aditivos aprobados para la ejecución de las actividades contenidas en la 3ra MEIAsd del proyecto de exploración minera Mina Marta se muestran a



continuación:

- *Aditivos de perforación.*- El requerimiento estimado de aditivos de perforación aprobado para el desarrollo del proyecto, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla N° 2. Consumo estimado de aditivos de perforación aprobados

Aditivo	Unidad	Consumo promedio por metro	Total de metros a perforar	Consumo total estimado
Bentonita	Kg	5	26 150	130 750
Poli Plus RD	-	0,4	26 150	10 460
Pod Lube	Kg	0,2	26 150	5 230
Paper drill	Lb	0,1	26 150	2 615
Poly Swell	Kg	0,04	26 150	1 046

Fuente: 2do ITS Mina Marta

- *Combustible, aceites y grasas.*- El consumo estimado de combustible, aceites y grasas aprobado para el desarrollo del proyecto se muestra a continuación:

Tabla N° 3. Consumo estimado de combustibles aceites y grasas

Equipo y maquinaria	Número	Consumo estimado					
		Aceites (gal/mes)		Grasa (kg/mes)		D2 (gal/mes)	
		Unitario	Total	Unitario	Total	Unitario	Total
Perforadora DDH	3	50	150	18	54	3 000	9 000
Vehículo apoyo a perforación	1	0,5	0,5	0,01	0,01	100	100
Camionetas 4x4	4	5	20	1	4	150	600
Bombas para las perforadoras	6	10	60	1	6	300	1 800
Grupos electrógenos	3	15	45	1	3	300	900
Total		80,5	275,5	21,01	67,01	3 850	12 400

Fuente: 2do ITS Mina Marta

- d. **Cronograma aprobado.**- El cronograma aprobado para la 3era MEIAsd Mina Marta fue de treinta (30) meses (construcción, exploración, cierre progresivo, cierre final y post cierre); asimismo, dicho cronograma fue ampliado en seis (6) meses adicionales mediante una comunicación previa presentado en el marco del Decreto Supremo N° 019-2020-EM³.

3.6.2 Justificación y descripción de los componentes por modificar

a. Ampliación del cronograma

La ampliación del cronograma es para ejecutar trece (13) plataformas convencionales aprobadas pendientes de ejecución, haciendo un total de 16 600 m de sondajes.

CSSAC señala que utilizará dos (2) máquinas de perforación diamantina como máximo, con un avance diario en promedio de 40 m. Considerando que el presente ITS tiene previsto ejecutar 16 600 m de sondajes (aprobados en la 3raMEIAsd), la etapa de exploración

³ Decreto Supremo N° 042-2017-EM Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, modificado por el Decreto Supremo N° 019-2020-EM.

Artículo 56.-Comunicación previa

56.1 El/La Titular Minero/a debe comunicar, de forma previa a la Autoridad Competente y a las autoridades a cargo de la fiscalización de la actividad, vía la plataforma informática, cualquiera de los supuestos consignados en el Anexo I del presente reglamento.

Lo anterior es aplicable en tanto **no se infrinjan lo dispuesto en las categorías de clasificación anticipada** y no modifiquen el área efectiva previamente aprobada. Asimismo, no debe realizarse en humedales, bofedales, ríos, lagos, laguna, entre otros: nevado, glaciár, faja marginal, bosque neblina, bosques relictos u otras zonas sensibles, Áreas Naturales Protegidas o sus zonas de amortiguamiento; y **no implique cambios en los compromisos asumidos en su instrumento de gestión ambiental aprobado.**

Las acciones indicadas en el primer párrafo se llevarán a cabo, sin perjuicio de las acciones de fiscalización y de las sanciones que correspondan como parte de Autoridad Ambiental Competente en materia de Fiscalización.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

"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"

(perforación) tendrá una duración de ocho (8) meses incluyendo los tiempos de movilización, logística e imprevistos.

En ese sentido, la ampliación del cronograma en el presente ITS será de doce (12) meses en conjunto para las diferentes etapas y contemplando actividades parcialmente en paralelo, distribuyéndose en ocho (8) meses de etapa de construcción, ocho (8) meses de etapa de exploración y nueve (9) meses para la etapa de cierre, este último distribuido en ocho (8) meses de cierre progresivo y un (1) mes para el cierre final y post-cierre, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 4. Cronograma propuesto en el Segundo ITS de la Tercera MEIAsd Mina Marta

Table with 13 columns (ETAPAS, ACTIVIDADES, and 12 MESES) showing the schedule for construction, exploration, and closure phases.

Fuente: Segundo ITS Mina Marta

b. Área a disturbar y Volumen a remover

En las siguientes tablas se presentan las áreas y volúmenes de suelo que aún están pendientes a intervenir y que fueron aprobados en las modificaciones propuestas de los IGAs previos.

Tabla N° 5. Área a disturbar

Table with 5 columns: Componente, Cantidad, Dimensiones (Largo (m), Ancho (m)), and Área a disturbar (m²). Rows include Plataformas de perforación, Pozas de sedimentación, Accesos convencionales*, and Canales de coronación.

Nota: * Considera la suma total del largo proyectado pendiente de construir
Fuente: 2do ITS Mina Marta

Tabla N° 6. Volumen estimado de movimiento de tierras

Table with 7 columns: Componente, Cantidad, Largo (m), Ancho (m), Profundidad (m), Suelo Orgánico**, and Volumen de material a remover (m³). Rows include Plataformas de perforación, Pozas de sedimentación, Accesos convencionales*, and Canales de coronación.

Nota: * Considera la suma total del largo proyectado pendiente de construir, ** Considera 0,3 m de profundidad promedio considerado en la Tercera MEIAsd
Fuente: 2do ITS Mina Marta

*"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"***c. Maquinaria, Equipos y Herramientas**

Para el desarrollo de las actividades de exploración, no se contempla la adición de equipos y/o maquinarias respecto a lo aprobado en la 3raMEIASd. Cabe precisar, que para el presente Segundo ITS se realizarán las actividades de perforación con dos (02) máquinas perforadoras diamantinas.

Tabla N° 7. Equipos y maquinarias

Equipo y Maquinarias	Unidades	Características
Perforadora DDH	2	CS-10 Atlas Copco Motor diesel
Vehículo Apoyo a Perforación	1	Camión D-300
Camioneta	4	4x4 Motor Diesel
Bombas para perforadoras	4	2 bombas de agua y 2 bombas de lodos
Manguera de Polietileno de 2" (m)	3000	-
Manguera de Polietileno de 1" (m)	3000	-
Grupos Electrógenos	2	Diesel, Iluminación 4 Pantallas

Fuente: 2do ITS Mina Marta

d. Aditivos de perforación

En la siguiente tabla se presenta el consumo estimado de aditivos de perforación para la ejecución de los 16 600 m de sondajes pendiente de ejecución.

Tabla N° 8. Consumo estimado de aditivos de perforación

Aditivo	Unidad	Consumo promedio por metro	Total metros a perforar	Consumo total estimado
Bentonita	Kg	5	16 600	83 000
Poli Plus RD	L	0,4	16 600	6 640
Pod Lube	Kg	0,2	16 600	3 320
Paper drill	Lb	0,1	16 600	1 660
Poly Swell	Kg	0,04	16 600	664

Fuente: 2do ITS Mina Marta

e. Combustible, Aceite y Grasas

En la siguiente tabla se presenta el consumo mensual estimado de combustibles, aceites y grasas para el presente Segundo ITS:

Tabla N° 9. Consumo estimado de combustibles aceites y grasas

Equipo y maquinaria	Número	Consumo estimado					
		Aceites (gal/mes)		Grasa (kg/mes)		D2 (gal/mes)	
		Unitario	Total	Unitario	Total	Unitario	Total
Perforadora DDH	2	50	100	18	36	3 000	6 000
Vehículo apoyo a perforación	1	0,5	0,5	0,01	0,01	100	100
Camionetas 4x4	4	5	20	1	4	150	600
Bombas para las perforadoras	4	10	40	1	4	300	1 200
Grupos electrógenos	2	15	30	1	2	300	600
Total		80,5	190,5	21,01	46,01	3 850	8 500

Fuente: 2do ITS Mina Marta

f. Consumo y abastecimiento de agua

Los puntos de captación de agua para las actividades planteadas, así como los flujos serán los mismos aprobados, tanto para el uso doméstico e industrial.

3.7. Identificación de evaluación de impactos**3.7.1. Metodología de evaluación de los potenciales impactos ambientales y socioeconómicos**



"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"

Se ha empleado la metodología de la Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental de Vicente Conesa 2010. La calificación o Importancia del Impacto (IM) es la expresión numérica determinada por cada impacto ambiental que resulta de la interacción de los criterios de cada efecto se calcula usando la siguiente expresión:

IM = ± (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)

Dónde:

IM = Significancia del impacto; RV = Reversibilidad del impacto; SI = Sinergismo del impacto; IN = Intensidad del impacto; AC = Acumulación del impacto; EX = Extensión del impacto; EF = Relación Causa-Efecto del impacto; MO = Momento del impacto; PR = Periodicidad del impacto; PE = Persistencia del impacto; y MC = Recuperabilidad del impacto.

Los valores obtenidos se agrupan en 4 rangos de significancia, según se muestran en la siguiente tabla:

Tabla N° 10. Jerarquización de impactos

Table with 2 columns: SIGNIFICANCIA and RANGO. Rows include Crítico (>75), Severo (51-75), Moderado (25-50), and Irrelevante o no significativo (<25).

Fuente: ITS Mina Marta

3.7.2. Matriz de identificación de causa/efecto

La identificación de los impactos potenciales estuvo vinculada con el estado actual, calidad y otras características de estos componentes. Los componentes evaluados a considerarse en el análisis de impactos son:

- Físico: aire, ruido, suelos, aguas superficiales y subterráneas.
- Biológico: flora silvestre, fauna silvestre e hidrobiología.

Luego, se identifican las actividades del presente Segundo ITS, que podrían generar un impacto sobre el ambiente. Estas actividades podrían ser las fuentes de impactos ambientales y sociales, y han sido identificadas para las etapas de construcción, operación y cierre.

Tabla N° 11. Actividades del proyecto – Fuentes de impactos potenciales

Table with 3 columns: Etapa, Componente/Proceso, and Actividad. Rows include Construction (Habilitación de Plataformas Convencionales, etc.), Operation (Perforación, etc.), and Closure (Plataformas, Pozas de lodos y accesos).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

Etapa	Componente/Proceso	Actividad
	convencionales	Reconformación del terreno y revegetación

Fuente: 2do ITS Mina Marta

Considerando los componentes ambientales y las actividades identificadas previamente, se ha elaborado la matriz de identificación de impactos, tal como se muestra en la siguiente tabla:



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

"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"

Tabla N° 12. Matriz Causa Efecto

Table with 15 columns: Componente Ambiental, Aspecto Ambiental, and 13 sub-columns for project stages (CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE). Rows include categories like Aire, Ruido, Aguas Superficiales, Suelos, Flora Silvestre, and Fauna Silvestre.



"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"

Componente Ambiental	Aspecto Ambiental	ETAPAS DEL PROYECTO												
		CONSTRUCCIÓN						OPERACIÓN				CIERRE		
		Habilitación de Plataformas Convencionales y canales decoronación		Habilitación de Accesos Convencionales		Habilitación de Pozas de lodos		Movilización de equipos, materiales y personal	Perforación			Movilización de equipos, materiales y personal	Plataformas, pozas de lodos y accesos convencionales	
		Retiro de suelo orgánico	Retiro de material excedente y nivelación del terreno	Retiro de suelo orgánico	Retiro de material excedente y nivelación del terreno	Retiro de suelo orgánico	Retiro de material excedente y nivelación del terreno	Movilización de equipos, materiales y personal	Perforación	Manejo de Insumos	Manejo y recirculación de Fluidos (lodos)	Movilización de equipos, materiales y personal	Retiro de maquinarias y desmantelamiento de instalaciones	Reconformación del terreno y revegetación
Hidrobiología	Retiro y/o reposición de suelo	HI-1	NA	HI-1	NA	HI-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Una celda de azul significa que la actividad podría generar un impacto sobre el componente ambiental. CA-1: Afectación de la calidad del aire por la generación de material particulado.
 CA-2: Afectación de la calidad del aire por la generación de gases de combustión. RU-1: Incremento en los niveles de ruido.
 AG-1: Incremento de sedimentos en los cuerpos de agua superficial.
 SU-1: Pérdida de Suelos.
 SU-2: Erosión del Suelo.
 FLO-1: Remoción de la cobertura vegetal.
 FA-1: Reducción del hábitat disponible para la fauna silvestre.
 FA-2: Generación de ruido que afecte a la fauna silvestre.
 HI-1: Afectación del ambiente acuático. SO-1: Generación de Empleo.
 RI-1: Riesgo de afectación de la calidad de suelos por derrame de hidrocarburos. RI-2: Riesgo de afectación de la calidad de las aguas subterráneas.
 RI-3: Riesgo de afectación de la calidad de suelos por derrame de insumos. RI-4: Riesgo de derrame de fluidos (lodos) sobre los suelos
 NA: Significa que no se espera un impacto sobre el componente ambiental.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

3.7.3. Valoración cualitativa de los impactos ambientales

- Etapa de construcción:

Afectación de la calidad del aire por la generación de material particulado (CA-1) y gases de combustión (CA-2)

La ampliación del cronograma permitirá la ejecución de trece (13) plataformas aprobadas en la 3ra MEIAsd, cuya construcción contribuirán en la generación de material particulado, y de gases de combustión, esto debido a la necesidad de retirar el suelo orgánico en las áreas en las que este se encuentre presente o cuando se realice el retiro del material excedente, tanto en el caso de la implementación de plataformas convencionales, accesos convencionales y pozas de lodos; o cuando se realice la movilización de equipos, materiales y personal, el paso de vehículos propiciará la suspensión de material particulado desde los accesos y la generación de gases de combustión. Sin embargo, las actividades se realizarán en un área puntual de manera progresiva conforme al avance de las perforaciones, por lo que la generación de material particulado y gases será puntual, este impacto tiene una naturaleza negativa y una intensidad mínima, considerando así que este impacto tiene una **Importancia irrelevante o no significativa**.

Incremento de los niveles de ruido (RU-1)

La ampliación del cronograma en la etapa de construcción (8 meses adicionales) contemplará actividades de remoción del suelo orgánico, retiro de material excedente y nivelación del terreno durante la habilitación de plataformas convencionales, accesos convencionales, pozas de lodos, así como la movilización de equipos, materiales y personal, que contribuirán en la generación de ruido debido al uso de maquinaria y vehículos. Es importante precisar que los trabajos de construcción se realizarán de manera progresiva conforme al avance de las actividades, por lo que la generación de ruido será puntual dependiendo del componente que se esté implementando. En cuanto cese la fuente de generación de ruido inmediatamente el impacto cesará, volviendo las condiciones a su estado actual. Por lo que este impacto tiene una naturaleza negativa y una intensidad mínima, considerando así que este impacto tiene una **Importancia irrelevante o no significativa**.

Incremento de sedimentos en los cuerpos de agua superficial (AG-1)

La ampliación de cronograma para la etapa de construcción en ocho (8) meses adicionales, contempla la actividad de retiro de suelos para la habilitación de trece (13) plataformas convencionales, 26 pozas de lodos y accesos asociados, la cual dejará la superficie expuesta a procesos de meteorización y erosión, y por acción de la lluvia podrían arrastrarse sedimentos hacia los cuerpos de agua superficial. Este impacto tiene una naturaleza negativa y una intensidad mínima debido a que no se espera que ocurran incrementos importantes de sedimentos hacia las quebradas y/o lagunas considerando que se procurará realizar los trabajos en temporada seca, y en caso ocurra solo permanecería por un tiempo muy corto considerando los procesos naturales de dilución en la quebrada, por lo que este impacto tiene una **Importancia irrelevante o no significativa**.

Pérdida de Suelos (SU-1), Erosión de suelos (SU-2) y Remoción de la cobertura vegetal (FLO-1)

Las actividades que generarían impactos sobre los suelos en la etapa de construcción es



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

básicamente la remoción de suelo orgánico, que es una actividad relacionada con la habilitación de plataformas convencionales, accesos convencionales y pozas de lodos, durante la etapa de construcción en relación con la ampliación del cronograma en ocho (8) meses adicionales respecto a lo aprobado en IGAs previos. Las medidas propuestas en el plan de manejo del suelo orgánico como es su almacenamiento, juntamente con los procedimientos de cierre progresivo y final asegurarían que las características del suelo se mantengan y no se pierdan, de tal manera que se pueda generar la revegetación y rehabilitación de áreas afectadas posteriormente. Por lo que, se considera que estos impactos tienen una **Importancia irrelevante o no significativa**.

Reducción del hábitat disponible para la fauna silvestre (FA-1)

La actividad relacionada con este impacto es la remoción de suelo orgánico para su conservación puesto que esta actividad implicará a su vez la remoción de la cobertura vegetal presente para las plataformas, accesos convencionales y pozas de lodos pendientes por ejecutar durante los ocho (8) meses adicionales para la etapa de construcción propuesto. Por lo que, se considera que este impacto tiene una **Importancia irrelevante o no significativa**.

Generación de ruido que afecte a la fauna silvestre (FA-2)

En el caso de este impacto, las actividades que contribuirán en la migración de la fauna serán aquellas que generan ruido, como es el caso del retiro de suelo orgánico, retiro de material excedente y nivelación del terreno, esto durante la habilitación de plataformas convencionales, habilitación de pozas de lodos y de accesos convencionales, así como la movilización de equipos, materiales y personal durante la etapa de construcción durante los ocho (8) meses adicionales de la etapa de construcción propuestos en el presente Segundo ITS. Se considera que este impacto tiene una **Importancia irrelevante o no significativa**.

Afectación del ambiente acuático (HI-1)

La afectación del ambiente acuático se asocia al posible arrastre de sedimentos que se generaría producto de las actividades de desbroce y retiro de suelo orgánico como parte de la habilitación de los siguientes componentes aprobados y a ejecutarse durante la ampliación de cronograma: plataformas convencionales, pozas de lodos y accesos convencionales. Estas actividades dejarían la superficie de suelos expuestos a procesos de meteorización y erosión, y por acción de la lluvia podrían arrastrar sedimentos hacia los cuerpos de agua superficial. Este impacto tiene una naturaleza negativa y una intensidad mínima debido a que no se espera que ocurran incrementos importantes de sedimentos que afecten a las especies de flora y fauna acuática en las quebradas y/o lagunas, considerando que se procurará realizar los trabajos en temporada seca, y en caso ocurra solo permanecería por un tiempo muy corto considerando los procesos naturales de dilución en los cuerpos de agua. Por lo que, se considera que este impacto tiene una **Importancia irrelevante o no significativa**.

- Etapa de operación:

Afectación de la calidad del aire por la generación de material particulado (CA-1) y gases de combustión (CA-2)

Las actividades que generarían impactos sobre la calidad de aire en la etapa de operación son básicamente la perforación y la movilización de equipos, materiales y personal durante los ocho (8) meses adicionales propuestos, que propiciará la generación de este impacto. Sobre



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

lo indicado es importante señalar que la movilización no constituye una actividad permanente, esta se realizará aproximadamente 02 veces al día, al iniciar y terminar la jornada laboral, lo mismo respecto a los materiales, estos incluso podrían considerar solo 01 viaje al día, según lo aprobado en la Tercera MEIAsd. Por lo que, se considera que este impacto tiene una **Importancia irrelevante o no significativa**.

Incremento de los niveles de ruido (RU-1)

Durante la etapa de operación se espera un incremento de los niveles de ruido ambiental producto de las actividades de transporte, así como por las perforaciones aprobadas por ejecutar. Se considera que este impacto tiene una **Importancia irrelevante o no significativa**.

Afectación de la fauna silvestre por generación de ruido (FA-1)

Con respecto a los impactos que se generarían sobre la fauna terrestre durante la etapa de operación, es preciso indicar que se espera que las actividades de perforación y movilización de la maquinaria entre plataformas, generen un incremento de los niveles de ruido que a su vez generarán un impacto sobre la fauna que pudieran estar presente por la zona. Sin embargo, se espera también que en cuanto cesen las actividades cese el impacto sobre la fauna. Por lo que, se considera que este impacto tiene una **Importancia irrelevante o no significativa**.

- Etapa de cierre:

Las actividades de retiro de la maquinaria podrían generar en un primer momento un impacto negativo sobre la calidad de aire, a través de la generación de material particulado (CA-1), generación de gases de combustión (CA-2), incremento de niveles de ruido (RU-1), y la afectación de la fauna silvestre por generación de ruido (FA-1). Sin embargo, en cuanto estas actividades hayan cesado, se tendrá un impacto positivo de manera permanente y se retornará a las condiciones ambientales iniciales. Por lo que, se considera que estos impactos tienen una **Importancia Irrelevante o no significativa** debido a que se realizará una sola vez y con una extensión puntual.

3.8. Plan de manejo ambiental

El Plan de Manejo Ambiental propuesto para el presente ITS, comprende medidas que han sido previamente aprobadas y que actualmente se vienen aplicando en el Proyecto, esto debido a que la naturaleza de las actividades propuestas se mantiene conforme a lo aprobado, por tanto, siguen siendo aplicables las medidas previamente aprobadas.

3.9. Plan de cierre y post-cierre

En el presente ITS no se considera la modificación de los componentes aprobados ni la incorporación de nuevos componentes por lo que las actividades de cierre propuestos se mantendrán conforme a lo aprobado en la 3ra MEIAsd Mina Marta. Como parte de las actividades del post cierre, se realizará la vigilancia e inspecciones mensuales para verificar el éxito de las medidas de rehabilitación de las plataformas y las pozas de sedimentación de lodos, hasta asegurar que el resultado sea exitoso.

Además, se realizará el monitoreo de calidad de agua y aire con una frecuencia trimestral durante un año, después de culminar las actividades de exploración. Los puntos de monitoreo serán los mismos establecidos para el plan de monitoreo ambiental del Proyecto. Asimismo, se dará seguimiento a los programas sociales considerados como parte del Plan de Relaciones Comunitarias, tales como



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

programa de Comunicación Social, Programa de Inversión Social y el Programa de Generación de Empleo aprobados en la Tercera MEIAsd.

4. EVALUACIÓN

- 4.1. El artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, que aprueba las Disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos, establece que en los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen **impacto ambiental no significativo** o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, el titular minero debe presentar un ITS⁴. De esta forma, se establece una nueva modalidad de modificación del estudio ambiental, de carácter simplificado, en atención al carácter no significativo de los impactos ambientales de las modificaciones propuestas.
- 4.2. Asimismo, mediante la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM se aprobaron los Nuevos Criterios Técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del Informe Técnico que deberá presentar el titular minero. En la referida Resolución se establece que, dentro del plazo de revisión del ITS, la DGAAM, excepcionalmente y por única vez, puede solicitar precisiones a la información presentada por el titular minero⁵. Esta disposición es concordante con el artículo 137 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- 4.3. En consecuencia, de acuerdo al marco legal antes descrito, como parte de la evaluación del Segundo ITS de la Tercera MEIAsd Mina Marta, se efectuaron precisiones, las cuales han sido absueltas conforme al siguiente detalle:

Unidad Minera

Precisión N° 1.- En el ítem 8.2 (*Pasivos Ambientales Mineros*), el titular señala que "(...), se han identificado en el área 21 pasivos ambientales. (...)"; presentando su ubicación en la Tabla 8.1 (*Pasivos ambientales mineros identificados*) y Figura 8.1 (*Pasivos ambientales*), indicando como fuente de información al Inventario de Pasivos Ambientales Mineros actualizado mediante Resolución Ministerial N° 224-2018-MEM/DM. Sin embargo, según el inventario actualizado por la R.M. N° 200-2021-MINEM/DM, se identificó veinte (20) PAM; asimismo, existe una discrepancia en la ubicación de tres (03) PAM (ID 5784, 5804 y 5806) e identificación de 02 PAM (PA-817 y PA-820). Al respecto, el

⁴ Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos.

"Artículo 4.- Disposiciones ambientales para los proyectos de inversión"

En los casos en que sea necesario modificar los componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.

El titular del Proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad sectorial ambiental competente antes de su implementación. (...)"

⁵ Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, Aprueban nuevos Criterios Técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del Informe Técnico que deberá presentar en titular minero.

"Notas.-"

(...) 3. Dentro del plazo de revisión del Informe Técnico Sustentatorio, la autoridad excepcionalmente podrá solicitar precisiones a la información presentada por el titular por única vez. La DGAAM se pronuncia en el plazo de máximo de 15 días hábiles de presentado el informe técnico sustentatorio."



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

titular minero deberá corregir el número, ubicación e identificación de pasivos ambientales mineros ubicados en el área de estudio en el ítem 8.2, Tabla 8.1 y Figura 8.1.

Respuesta.- El titular minero indicó que actualizó el ítem 8.2 (*Pasivos Ambientales Mineros*) considerando la Resolución Ministerial N° 335-2022-MEM/DM.

Análisis.- Se actualizó la información solicitada en el ítem 8.2 (*Pasivos Ambientales Mineros*), Tabla 8.1 (*Pasivos ambientales mineros identificados*) y Figura 8.1 (*Pasivos ambientales*), de acuerdo a lo solicitado. **ABSUELTA**

Línea Base

Precisión N° 2.- El titular minero deberá modificar el mapa de la Figura 8.13 (Formaciones vegetales), y mapas relacionados, considerando el tipo de cobertura vegetal entre los espacios de los parches que conforman el Bofedal Bo 5, y que fueron aprobados en la 3era MEIAsd con la denominación "Área de Óxidos" [sic], pero que en el presente ITS son presentados como "Pajonal de puna" (Pa/Pu).

Respuesta.- El titular minero modificó el mapa de la Figura 8.13 (Formaciones vegetales) y demás mapas relacionados, denominando como "Área de Óxidos" los espacios entre los parches que conforman el Bofedal Bo 5, tal como fue aprobado en la 3era MEIAsd.

Análisis.- El titular minero respondió de acuerdo a lo requerido. **ABSUELTA.**

Justificación y descripción de las modificaciones

Precisión N° 3.- En el ítem 9.5.1 (*Antecedentes*), la Tabla 9.1 (Resumen en la situación y/o estado de plataformas), el titular minero presentó el resumen de las plataformas aprobadas ejecutadas, acumuladas, nuevas, reubicadas, etc., por cada instrumento de gestión ambiental. Al respecto, es preciso indicar que dicha información no es concordante con la presentada en la 3ra MEIAsd Mina Marta por cada IGA aprobado, además se precisa que en la 3ra MEIAsd Mina Marta, se aprobó la ejecución en total de 23 plataformas, de las cuales 19 correspondían a plataformas convencionales y 04 a plataformas en área de óxidos. En ese sentido, el titular minero deberá modificar la información presentada.

Respuesta.- El titular minero presentó la Tabla 9.1 Resumen de la situación y/o estado de las plataformas, en la cual se precisa que después de aprobada la 3ra MEIAsd quedaron pendientes de ejecutar 23 plataformas en total, si bien se hace referencia a 161 plataformas estas se refieren al acumulado histórico de plataformas aprobadas en los IGAS, pero no se consideran como pendientes de ser ejecutadas en el presente Segundo ITS.

Análisis.- El titular minero precisó que después de aprobada la 3ra MEIAsd quedaron pendientes de ejecutar 23 plataformas en total. **ABSUELTA**

Precisión N° 4.- En el ítem 9.7.1 (Ampliación del Cronograma), el titular minero señaló que consideró el uso simultáneo de dos (02) máquinas de perforación. No obstante, también indicó que: "*Si la logística es favorable, previa evaluación por Cumbres del Sur, se podría habilitar la tercera máquina de perforación aprobada en los IGAs previos*". Al respecto, considerando que en la Tabla 9.14 (Equipos y maquinarias), el titular minero considera el uso de 6 bombas para las perforadoras (según lo aprobado con Resolución Directoral N° 216-2019-MINEM-DGAAM el uso de una (01) bomba de agua, una (01) bomba de lodos y un (01) Grupo electrógeno es por cada máquina perforadora instalada) se concluye que se utilizarán tres (03) máquinas perforadoras aprobadas para la ejecución de las plataformas pendientes de ejecutar. Por lo tanto, deberá presentar los cálculos de los tiempos netos de



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

perforación, considerando el estándar de perforación aprobado (40m/ Nro. Máquinas perforadoras/día). Asimismo, deberá modificar el cronograma propuesto y justificar los cálculos de los tiempos propuestos para la etapa de exploración (perforación).

Respuesta.- El titular minero precisó que utilizaran un máximo de dos (02) máquinas de perforación en simultáneo, teniendo un avance de perforación promedio de 40 m/máquina perforadora/día, es decir, 2400 metros de perforación mensuales. Con lo cual, se tiene ocho (08) meses para la Etapa de exploración (perforación) incluyendo tiempos de movilización, logística e imprevistos. Asimismo, presentó el Cronograma de actividades en la Tabla 9.20 del Ítem 9.7.7.

Análisis.- El titular minero ha sustentado el tiempo propuesto (8 meses) para los trabajos de perforación correspondientes a la Etapa de exploración, considerando un estándar de perforación de 40 m/máquina perforadora/día, lo cual, es congruente con la Tabla 9.20 Cronograma Integral.

ABSUELTA

Precisión N° 5.- El titular minero deberá modificar la información presentada en el ítem 9.7.3 (Maquinaria, equipos y herramientas), ítem 9.7.4 (Insumos y aditivos), y en los ítems que correspondan, considerando el uso de tres (03) máquinas perforadoras.

Respuesta.- El titular minero actualizó la Tabla 9.14 "Equipos y maquinarias" del Ítem 9.7.3 "Maquinaria, Equipos y Herramientas" y Tabla 9.16 "Consumo estimado de combustible, aceites y grasas" del Ítem 9.7.4.2 Combustibles, Aceite y Grasas, considerando dos (2) máquinas perforadoras, cuatro (4) bombas (2 bombas de agua y 2 bombas de lodos) y dos (02) grupos electrógenos.

Análisis.- El titular minero cumplió con actualizar todas las secciones del Ítem 9.7 (Justificación y descripción de las modificaciones), teniendo en cuenta dos (2) máquinas perforadoras, cuatro (4) bombas (2 bombas de agua y 2 bombas de lodos) y dos (02) grupos electrógenos para el presente ITS.

ABSUELTA

Precisión N° 6.- En el ítem 9.7.7 (Cronograma), el titular minero deberá corregir la descripción de la duración de las etapas del proyecto, considerando el objeto de la presente ITS (ampliación del cronograma).

Respuesta.- El titular minero señaló que corrigió la descripción de la duración de las etapas del Proyecto considerando el objeto del presente Segundo ITS, correspondiente a la ampliación del cronograma, en donde se propone la ampliación del cronograma del Proyecto en las etapas de construcción, exploración y cierre. En la etapa de construcción se ampliará ocho (8) meses, variando de 20 meses aprobados a 28 meses; para la etapa de operación (exploración) similarmente se ampliará ocho (08) meses, respecto a los 21 meses aprobados; y finalmente la etapa de cierre se ampliará nueve (09) meses (cierre progresivo y final), de 22 meses aprobados a 31 meses; precisando que las etapas del Proyecto se ejecutarán parcialmente en paralelo, el período total de ampliación del cronograma aprobado será de doce (12) meses adicionales, tal como se muestra en el cronograma integral del Proyecto en la Tabla 9.20 (Cronograma integral) y Tabla 9.21 (Cronograma propuesto segundo ITS).

Análisis.- El titular presentó lo solicitado. **ABSUELTA**

5. CONCLUSIÓN

Corresponde dar conformidad al 2do ITS de la 3ra MEIAsd Mina Marta, presentado por Cumbres del Sur S.A.C., al haber cumplido con subsanar las precisiones formuladas a dicho instrumento.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

6. RECOMENDACIONES

- 6.1. Emitir la Resolución Directoral que da conformidad al 2do ITS de la 3ra MEIAsd Mina Marta, presentado por Cumbres del Sur S.A.C.
- 6.2. Precisar que la Resolución Directoral que da la conformidad al 2do ITS de la 3ra MEIAsd Mina Marta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar Cumbres del Sur S.A.C. para operar, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
- 6.3. Remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral que da conformidad al 2do ITS de la 3ra MEIAsd Mina Marta a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, para los fines de su competencia.
- 6.4. Notificar la Resolución Directoral y el presente informe que la sustenta a Cumbres del Sur S.A.C., a través del Sistema de Evaluación Ambiental en Línea – SEAL, para su conocimiento y fines correspondientes.
- 6.5. Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a través del Sistema de Evaluación Ambiental en Línea – SEAL (<http://extranet.minem.gob.pe/>), el 2do ITS de la 3ra MEIAsd Mina Marta, así como la Resolución Directoral que le da conformidad y el respectivo informe que la sustenta, para su difusión y transparencia.

Es cuanto cumplimos en informar a usted, para los fines correspondientes.

Ing. Karla B. Quispe Clemente
CIP N° 101781

Ing. Reinhard O. Caman Santillana
CIP N° 273031

Ing. Rosa C. Berrospi Galindo
CIP N° 107946

Blgo. Jorge Luis Quispe Huaman
CBP N° 7461

Abg. Jackson Mesias Castro
CAC N° 8204



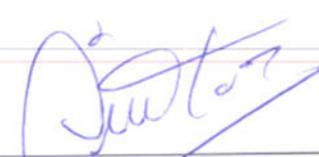
"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Lima, 28 de septiembre de 2022.

Visto, el Informe N° 548-2022/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, y estando de acuerdo con lo señalado, **ELÉVESE** el proyecto de Resolución Directoral al Director General de Asuntos Ambientales Mineros. **Prosiga su trámite.-**



Ing. Alfonso Prado Velásquez
Director de Evaluación Ambiental de Minería (e)
Asuntos Ambientales Mineros



Abg. Yury Alfonso Pinto Ortiz
Director de Gestión Ambiental de Minería
Asuntos Ambientales Mineros



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"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"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 277 -2022/MINEM-DGAAM

Lima, 28 de septiembre de 2022

Vistos, el **Informe N° 548-2022/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM** y el proveído que antecede, estando conforme con sus fundamentos y conclusiones, de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.2 del artículo 6° del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- DAR CONFORMIDAD al Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Mina Marta", presentado por Cumbres del Sur S.A.C.

Artículo 2.- Precisar que la presente Resolución Directoral no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar Cumbres del Sur S.A.C. para operar, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.

Artículo 3.- Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta, para los fines de su competencia.

Artículo 4.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a través del Sistema de Evaluación Ambiental en Línea – SEAL (<http://extranet.minem.gob.pe/>), el Segundo Informe Técnico Sustentatorio de la Tercera Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Mina Marta", así como la Resolución Directoral que le da conformidad y el respectivo informe que la sustenta, para su debida difusión y transparencia.

Regístrese y comuníquese,



Sr. Venancio Santiago Navarro Rodriguez
Director General
Asuntos Ambientales Mineros