

TERCERA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE CIERRE DE MINAS DE LA UNIDAD MINERA “MINA MARTA”

Informe preparado para:

Cumbres del Sur S.A.C.



Resumen Ejecutivo

Informe preparado por:



SRK Consulting (Peru) S.A.

21-P-877-02

Febrero, 2022

Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”

Resumen ejecutivo

Cumbres del Sur S.A.C.

Jr. Giovanni Batista Lorenzo Bernini,
No. 149, Interior 501A, San Borja-Lima 27, Perú
Tel. +51-1-215-8330

SRK Consulting (Peru) S.A.

Av. La Paz 1227
Miraflores, Lima 18, Perú
e-mail: srk@srk.com.pe
website: www.latam.srk.com/es
Tel. +51-1-206 5900

21-P-877-02

Índice Resumen Ejecutivo

1	INTRODUCCIÓN	1-4
1.1	Identificación del Proponente	1-5
1.1.1	Entidad Consultora	1-5
1.2	Marco Legal	1-6
1.2.1	Concesiones Mineras	1-6
1.2.2	Terreno Superficial	1-6
1.3	Ubicación y Accesos del Proyecto	1-6
1.3.1	Ubicación	1-6
1.4	Objetivos de Cierre	1-7
2	COMPONENTES DEL CIERRE	2-9
3	CONDICIONES ACTUALES DEL SITIO DEL PROYECTO	3-21
4	PROCESO DE CONSULTA	4-22
5	ACTIVIDADES DE CIERRE	5-23
5.1	Cierre Temporal	5-26
5.2	Cierre Progresivo	5-26
5.3	Cierre Final	5-26
6	MANTENIMIENTO Y MONITOREO POST – CIERRE	6-27
6.1	Actividades de Mantenimiento Post-cierre	6-27
6.2	Actividades de Monitoreo Post-cierre	6-29
7	CRONOGRAMA, PRESUPUESTO Y GARANTÍA	7-31
7.1	Cronograma Físico	7-31
7.1.1	Cronograma para la Rehabilitación Progresiva	7-32
7.1.2	Cronograma para la Rehabilitación Final	7-32
7.1.3	Cronograma para el Mantenimiento, Monitoreo y Vigilancia Post-cierre	7-32
7.2	Presupuesto y Cronograma Financiero	7-32
7.3	Garantía Financiera	7-32

Lista de Tablas Resumen Ejecutivo

Tabla RE 1-1:	Vías de acceso a la unidad minera “Mina Marta”	1-7
Tabla RE 2-1:	Componentes de cierre de la unidad minera “Mina Marta”	2-10
Tabla RE 2-2:	Componentes motivo de la <i>Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”</i>	2-19
Tabla RE 5-1:	Componentes motivo de la <i>Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”</i>	5-24
Tabla RE 6-1:	Resumen de actividades de mantenimiento post-cierre.....	6-28
Tabla RE 6-2:	Actividades de monitoreo post-cierre	6-30
Tabla RE 7-1:	Duración y cronograma previsto según etapas de cierre	7-31
Tabla RE 7-2:	Presupuesto de la <i>Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”</i> 7-32	

1 INTRODUCCIÓN

CUMBRES DEL SUR S.A.C. es titular de la unidad minera “Mina Marta”, ubicada en el distrito de Huando, provincia y departamento de Huancavelica.

SRK CONSULTING (PERU) S.A. (en adelante, “SRK”) a solicitud de CUMBRES DEL SUR S.A.C., ha elaborado la *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, conforme a lo establecido en la Ley No. 28090, Ley de Cierre de Minas, y en concordancia al artículo 21° del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado mediante Decreto Supremo No. 033-2005-EM y modificado mediante Decreto Supremo N° 013-2019-EM, en la cual se menciona que el titular minero podrá presentar una modificación al Plan de Cierre de Minas aprobado cuando varíen las condiciones legales, tecnológicas u operacionales que afecten las actividades de cierre de un área, labor o instalación minera, o su presupuesto. Asimismo, el informe se elaboró sobre la base del contenido recomendado en la Guía para la Elaboración de Planes de Cierre de Minas publicada en mayo de 2006 por el Ministerio de Energía y Minas.

La unidad minera “Mina Marta” cuenta con certificaciones ambientales aprobadas correspondientes a los Planes de Cierre de Minas, que se citan a continuación:

- Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, aprobado mediante Resolución Directoral No. 435-2012-MEM-AAM, de fecha 21 de diciembre de 2012, basado en el Informe No. 1518-2012/MEM-DGAAM/MES/ABR/SDC/ACHM.
- Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, aprobado con Resolución Directoral No. 517-2015-MEM-DGAAM, de fecha 31 de diciembre de 2015, basado en el Informe No. 1211-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/PC.
- Primera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, aprobado mediante Resolución Directoral No. 113-2017-MEM-DGAAM, de fecha 12 de abril de 2017, basado en el informe No. 170-2017-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/PC.
- Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, aprobado mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM, de fecha 14 de abril de 2021, basado en el informe No. 129-2021/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM.

A continuación, se presentan los objetivos propuestos en la presente *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, materia de la solicitud:

- Incorporar componentes en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme al Plan Ambiental Detallado de la unidad minera “Mina Marta” aprobado mediante Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM, de fecha 23 de octubre de 2020.
- Retirar los componentes: a) Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible, b) Subestación eléctrica, y c) Línea de transmisión alta tensión 22.9 kV, del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”,

conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V de fecha 04 de enero de 2022, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.

- Indicar las coordenadas reales de siete componentes cerrados (rehabilitados), conforme al inventario actualizado por Cumbres del Sur S.A.C. debido a la identificación de pequeñas desviaciones en las coordenadas de ubicación aprobadas en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM.

Asimismo, los objetivos propuestos contemplan cumplir con la legislación vigente en el país, adoptando criterios de protección a la salud, seguridad pública y medio ambiente. Asimismo, cumplir con las medidas técnicas para mantener la estabilidad física y asegurar la estabilidad química e hidrológica de la zona en el largo plazo de los componentes mineros.

1.1 Identificación del Proponente

La *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, es presentada por CUMBRES DEL SUR S.A.C., identificada con Registro Único de Contribuyentes (RUC) No. 20603019661, con domicilio en Jirón Giovanni Batista Lorenzo Bernini No. 149, Oficina No. 501 A, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima.

El representante legal es el Sr. Rafael Edmundo Armas Del Valle, identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) No. 04019588, según poder que corre inscrito en la Partida Electrónica No. 14047482 del Registro de Personas Jurídicas de Lima.

1.1.1 Entidad Consultora

SRK es una empresa de consultoría especializada en la elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental, que obtuvo su primer registro para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental de Mediana y Gran Minería, ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas en el año 1992, el mismo que fuera otorgado mediante Resolución Directoral No. 011-92-EM/DGAA-MEM, siendo posteriormente renovado a través de la Resolución Directoral No. 141-2009-MEM/AAM, de fecha 28 de mayo de 2009, y cuenta con su reciente renovación aprobada mediante Resolución Directoral No. 268-2015-MEM/DGAAM de fecha 08 de julio de 2015. Asimismo, cuenta con el respectivo registro de inscripción para la elaboración de Planes de Cierre de Minas en la actividad de minería, otorgado mediante Resolución Directoral No. 247-2004-MEM/AAM, de fecha 19 de mayo de 2004; dicho registro fue renovado mediante la Resolución Directoral No. 025-2013-MEM/AAM, de fecha 21 de enero de 2013, y la Resolución Directoral No. 341-2017-MEM/DGAAM, de fecha 30 de noviembre de 2017, efectuándose la modificación mediante Oficio No. 298-2018-MEM-DGAAM/DNAM, del 6 de marzo de 2018.

1.2 Marco Legal

La *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”* contiene una descripción general de las normas y de las regulaciones vigentes a la fecha y aplicables a las actividades de cierre de minas.

1.2.1 Concesiones Mineras

Los componentes de la unidad minera “Mina Marta” se encuentran ubicados al interior de un total de tres (3) concesiones mineras, todos de propiedad de CUMBRES DEL SUR S.A.C., la primera concesión se denomina “ACUMULACIÓN NELSON X”, aprobada mediante Resolución de Presidencia No. 4135-2010-INGEMMET/PCD/PM de fecha 16 de noviembre de 2010, con código 010000410L de 925.63 ha, compuesta por catorce (14) derechos mineros, los cuales fueron extinguidos al acumularse en la concesión minera denominada “ACUMULACIÓN NELSON X”. Asimismo, la “ACUMULACIÓN NELSON X” se encuentra debidamente inscrita en los Registros Públicos de Minería y la Propiedad de Inmuebles a nombre de CUMBRES DEL SUR S.A.C.

Con referencia a la segunda y tercera concesión minera denominadas Marta 9 y Marta 15, respectivamente, cuenta con resoluciones directorales que aprueban el título de los citados derechos mineros, cuyas extensiones son de 125.00 ha y 150.00 ha respectivamente, las cuales se encuentran debidamente inscritas en los Registros Públicos de Minería y la Propiedad de Inmuebles a nombre de CUMBRES DEL SUR S.A.C.

1.2.2 Terreno Superficial

Los terrenos superficiales del área de la unidad minera “Mina Marta” se encuentran sobre terrenos de la Comunidad Campesina Tinyaclla (en adelante, “CCT”). La CCT está dividida en catorce (14) estancias. A cada estancia corresponde una familia. Cada una de ellas ha cedido el terreno a CUMBRES DEL SUR S.A.C., bajo la modalidad de usufructo. Asimismo, cuenta con su inscripción en el registro de propiedad inmueble a nombre de CUMBRES DEL SUR S.A.C.

1.3 Ubicación y Accesos del Proyecto

1.3.1 Ubicación

La unidad minera “Mina Marta” se ubica en el distrito de Huando, Provincia y Departamento de Huancavelica, entre los 4000 msnm a 4400 msnm. El punto de referencia tiene por coordenadas 8°59,400 N y 76°49,200 E (Datum WGS-84), a una altitud promedio de 4400 msnm. (Hoja 26-m, Carta Nacional 1:100,000, Zona 18).

El acceso a la unidad minera “Mina Marta”, se realiza por vía terrestre, desde la ciudad de Lima por la Carretera Central que va de Huancayo a Huancavelica pasando por Izcuchaca, se toma el desvío a Huando hasta el centro poblado de Tinyaclla y posteriormente hacia la unidad minera “Mina Marta”. La siguiente tabla muestra el acceso a la unidad minera “Mina Marta”.

Tabla RE 1-1: Vías de acceso a la unidad minera “Mina Marta”

Tramo	Distancia (km)	Tipo
Lima – Huancayo	300	Asfaltada
Huancayo – Izcuchaca	60	Asfaltada
Izcuchaca – Huando	15	Asfaltada
Huando – Tinyacclla	23	Afirmada
Tinyacclla – Mina Marta	3	Afirmada

Fuente: SRK Consulting (Peru) S.A. (2017), Primera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Mina “Marta”, aprobado con Resolución Directoral N° 113-2017-MEM-DGAAM.

1.4 Objetivos de Cierre

El objetivo de la *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, se encuentra sustentada en concordancia al artículo 21° del Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado mediante Decreto Supremo No. 033-2005-EM, en la cual se menciona que el titular minero podrá presentar una modificación al Plan de Cierre de Minas aprobado cuando varíen las condiciones legales, tecnológicas u operacionales que afecten las actividades de cierre de un área, labor o instalación minera, o su presupuesto. Conforme a ello, en el expediente de la presente *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, materia de la solicitud, propone:

- Incorporar componentes en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme al Plan Ambiental Detallado de la unidad minera “Mina Marta” aprobado mediante Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM, de fecha 23 de octubre de 2020.
- Retirar los componentes: a) Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible, b) Subestación eléctrica, y c) Línea de transmisión alta tensión 22.9 kV, del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V de fecha 04 de enero de 2022, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.
- Indicar las coordenadas reales de siete componentes cerrados (rehabilitados), conforme al inventario actualizado por Cumbres del Sur S.A.C. debido a la identificación de pequeñas desviaciones en las coordenadas de ubicación aprobadas en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM.

Asimismo, los objetivos propuestos contemplan cumplir con la legislación vigente en el país, adoptando criterios de protección a la salud, seguridad pública y medio ambiente. Asimismo, cumplir con las medidas técnicas para mantener la estabilidad física y asegurar la estabilidad química e hidrológica de la zona en el largo plazo de los componentes mineros.

Por otro lado, la ejecución de la *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”* tiene como objetivo fundamental eliminar, mitigar y controlar los efectos adversos al área utilizada o perturbada por la actividad minera, para que esta alcance características de ecosistema compatible con un ambiente saludable, adecuado

para el desarrollo biológico y la preservación paisajista, en cumplimiento oportuno de las normas técnicas y ambientales de minería aplicable y vigentes, así como la política ambiental establecida de la compañía.

Para lograr el objetivo fundamental, se garantiza la adecuada protección ambiental en toda el área de influencia de la unidad minera "Mina Marta", mediante la ejecución de medidas y acciones orientadas al control de riesgos, estabilización del terreno, teniendo en cuenta los aspectos físicos, químicos y de revegetación. De esta manera, contempla lograr el autosostenimiento del entorno, minimizando o reduciendo la intervención para el cuidado y mantenimiento de las obras y estrategias de cierre.

De la misma manera, ejecuta planes de relaciones comunitarias buscando minimizar los impactos sociales y económicos - en un escenario favorable y posible - en los actores sociales involucrados con las actividades mineras.

2 COMPONENTES DEL CIERRE

La unidad minera “Mina Marta”, es un yacimiento polimetálico que fue explotado mediante métodos subterráneos de donde se extraía minerales de plomo, zinc y plata, actualmente se encuentra en la etapa de mantenimiento y monitoreo post-cierre.

En este capítulo se proporcionará una descripción a detalle de cada uno de los componentes que formarán parte de la *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, materia de la solicitud, donde se propone lo siguiente:

- Incorporar componentes en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme al Plan Ambiental Detallado de la unidad minera “Mina Marta” aprobado mediante Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM, de fecha 23 de octubre de 2020.
- Retirar los componentes: a) Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible, b) Subestación eléctrica, y c) Línea de transmisión alta tensión 22.9 kV, del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V de fecha 04 de enero de 2022, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.
- Indicar las coordenadas reales de siete componentes cerrados (rehabilitados), conforme al inventario actualizado por Cumbres del Sur S.A.C. debido a la identificación de pequeñas desviaciones en las coordenadas de ubicación aprobadas en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM.

En la Tabla RE 2-1, se presenta los componentes de la unidad minera “Mina Marta”, que comprende los componentes aprobados en los diferentes instrumentos de gestión ambiental con sus respectivas resoluciones directorales que autorizan y modifican su desarrollo, en su situación actual. Asimismo, la Tabla RE 2-1 muestra los componentes que formarán parte de la *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*.

En la Tabla RE 2-2, se presenta solo a los componentes motivo de la *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*.

Tabla RE 2-1: Componentes de cierre de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 - 2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022- MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
	2.1 Mina									
	Bocaminas									
1	Bocamina Nv. 415	493,983	8'599,094	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
2	Bocamina Nv. 450	493,642	8'598,837	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
3	Bocamina Nv. 30	493,548	8'598,776	4460	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2013)			
4	Bocamina Nv. 527	493,021	8'598,152	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
5	Bocamina Nivel 567 Oropimente	493,684	8'598,284	4540	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
6	Bocamina Nivel 603 Oropimente	493,637	8'598,261	4560	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
7	Bocamina Nivel 438	494,056	8'599,495	4420	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
8	Bocamina rampa almacén	494,000	8'599,155	4420	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
9	Bocamina Nv. 524	492,654	8'598,001	4560	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
10	Bocamina 4514 – Nv. 4514	493,632	8'597,529	4480	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
11	Bocamina – Nv. 4574	492,376	8'596,912	4520	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
12	Bocamina Nv. 4539 - BM 15	492,371	8'597,000	4500	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
13	Bocamina Marta 9	492,364	8'596,888	4540	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
	Cruceros									
14	Crucero 491 SW	493,280	8'598,609	4460	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
	Galerías									
15	Galería E-10	*	*		(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2013)			
16	Galería chimenea camino	*	*		(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2013)			
17	Galería 450	*	*		(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
	Chimeneas									
18	Chimenea 808 Oropimente	493,603	8'598,245	4600	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (493,584N; 8'598,214E) a (8'598,245N; 493,603E)
19	Chimenea 632	493,408	8'598,711	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
20	Chimenea 623	493,400	8'598,716	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
21	Chimenea 724	493,500	8'598,679	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
22	Chimenea 718	493,494	8'598,649	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
23	Chimenea 916	493,692	8'598,539	4460	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
24	Chimenea 915	493,692	8'598,528	4460	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
25	Chimenea 608	493,386	8'598,571	4500	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			

Tabla RE 2-1: Componentes de cierre de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 - 2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022- MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
26	Chimenea 618	493,395	8'598,620	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
27	Chimenea 658	493,434	8'598,575	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
28	Chimenea 660	493,436	8,598,565	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
29	Chimenea 649	493,423	8'598,472	4540	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
30	Chimenea 553	493,330	8'598,384	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
31	Chimenea 548	493,324	8'598,398	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
32	Chimenea 554	493,329	8'598,331	4540	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
33	Chimenea 513	493,289	8'598,432	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
34	Chimenea 502	493,278	8'598,444	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
35	Chimenea Antigua	493,154	8'598,509	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
36	Chimenea 412	493,188	8'598,463	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
37	Chimenea 339	493,116	8'598,412	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
38	Chimenea 340	493,116	8'598,422	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
39	Chimenea 135	493,911	8'599,438	4440	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
40	Chimenea 152	493,928	8'599,315	4440	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
41	CH 177	493,945	8'599,216	4440	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
42	Chimenea antigua - Nv 4590	492,385	8'596,881	4540	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
43	Chimenea con dos subniveles	492,368	8'596,897	4540	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
44	Chimenea C-30 (interior)	*	*		(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2013)			
45	Chimenea S-30	*	*		(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2013)			
	Cateos									
46	Cateo 854 Oropimente	493,631	8'598,203	4580	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
47	Cateo 518	493,294	8'598,326	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
48	Cateo 338	493,114	8'598,382	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
49	Cateo 333	493,109	8'598,436	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
50	Cateo 560	493,336	8'598,639	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
51	Cateo 670	493,447	8'598,771	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
52	Cateo 671	493,448	8'598,784	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
53	Cateo 682	493,459	8'598,793	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
54	Cateo 700	493,476	8'598,803	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
55	Cateo 707	493,483	8'598,810	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
56	Cateo T-01	494,673	8'599,561	4380	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'599,584N;

Tabla RE 2-1: Componentes de cierre de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 - 2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022- MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
										494,644E) a (8'599,561N; 494,673E)
57	Cateo T-02	494,678	8'599,566	4380	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
58	Cateo T-04	494,697	8'599,568	4380	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
59	Cateo 162	493,943	8'599,280	4440	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'599,240N; 493,940E) a (8'599,280N; 493,943E)
60	Cateo 152	493,928	8'599,315	4440	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
	Subsidencias									
61	Subsidencia 793	493,569	8'598,618	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
62	Subsidencia 819	493,595	8'598,606	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
63	Subsidencia 874	493,650	8'598,581	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
64	Subsidencia 850	493,627	8'598,590	4480	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
65	Subsidencia 1 – Nv 4554	492,312	8'596,918	4520	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
66	Subsidencia - Nv 4590	492,368	8'596,882	4540	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
67	Subsidencia - Bocamina Nivel 524	492,676	8'598,012	4560	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
68	Subsidencia Nv.10-1	493,237	8'598,411	4500	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2013)			
69	Subsidencia Nv.10-2	493,253	8'598,414	4500	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2013)			
70	Subsidencia Nv.30	493,346	8'598,562	4520	(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2014)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,502N; 493,391E) a (8'598,562N; 493,346E)
	Tajos									
71	Tajo 30	*	*	-	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2013)			
72	Tajeo 450	*	*	-	(1)	-	Cerrado (Nivel que forma parte del cierre de la Bocamina 450 - Segundo Informe Semestral 2017)			
	2.2 Instalaciones de procesamiento									
73	Planta concentradora	494,045	8'599,008	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
	2.3 Instalaciones de manejo de residuos									
74	Depósito de relaves	494,200	8'599,179	4400	(1) y (3)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)	Regularizar la construcción del canal de coronación derecho del depósito de relaves, el cual fue modificado el trazo original en dos tramos y longitud del diseño de cierre respecto a lo aprobado en la Primera Modificación		

Tabla RE 2-1: Componentes de cierre de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 - 2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022- MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
								del Plan de Cierre de Mina Marta mediante Resolución Directoral No. 113-2017-MEM-DGAAM.		
75	Desmante plataforma de logueo	493,703	8'598,868	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
76	Depósitos de desmante (D1 y D2)	494,069	8'599,245	4400	(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2014)			
77	Desmante de plataforma accesos	493,845	8'598,986	4440	(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2014)			
78	Tubería de relaves	494,056	8'599,014	4420	(1)	-	Cerrado (Componente cerrado en la etapa operativa de la mina)			
79	Desmontera bocamina 438	494,089	8'599,509	4420	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
80	Desmontera zona Marita	493,943	8'599,277	4440	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
81	Desmontera bocamina 524	492,639	8'597,977	4560	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
82	Desmontera 1 planta antigua	492,781	8'598,934	4480	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,882N; 492,770E) a (8'598,934N; 492,781E)
83	Desmontera 2 planta antigua	492,812	8'598,886	4480	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
84	Desmontera de la bocamina Nv - 4574	492,390	8'596,920	4600	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
85	Desmontera de la bocamina - Nv 4514	493,631	8'597,512	4460	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
86	Desmontera de la bocamina - Nv 4539/D- Marta 15	492,386	8'597,019	4560	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
87	Desmontera de la bocamina Nv-527	493,014	8'598,169	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,133N; 493,012E) a (8'598,169N; 493,014E)
88	Desmontera ex polvorín	493,691	8'598,457	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,429N; 493,679E) a (8'598,457N; 493,691E)
89	Desmontera bocamina Nivel 567 Oropimente	493,699	8'598,295	4540	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
90	Desmontera bocamina Nivel 603 Oropimente	493,647	8'598,266	4560	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			

Tabla RE 2-1: Componentes de cierre de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 - 2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022- MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
	2.4 Instalaciones de manejo de aguas									
91	Dique de represamiento 1 Tunyacya	492,709	8'598,885	4460	(1)	-	Se excluyó del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Mina "Marta" el Dique de Represamiento 1 Tunyacya, porque dicha infraestructura pertenece íntegramente a la Comunidad Campesina de Tinyacla, el cual fue sustentado y aprobado en la Primera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Mina "Marta" con Resolución Directoral No. 113-2017-MEM- DGAAM			
92	Planta de tratamiento de agua (Reservorio)	493,472	8'599,337	4440	(1)	-	Se excluyó del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Mina "Marta" la Planta de Tratamiento de Agua (Reservorio), porque dicha infraestructura pertenece íntegramente a la Comunidad Campesina de Tinyacla, el cual fue sustentado y aprobado en la Primera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Mina "Marta" con Resolución Directoral No. 113-2017-MEM- DGAAM			
93	Sistema de abastecimiento y tanque elevado	493,674	8'598,991	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
94	Dique de represamiento 2 Huarangayoc (reforzamiento del dique de la laguna Huarangayoc - ITS)	493,926	8'598,990	4440	(1,2)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
95	Canal de rebose de laguna (canal de derivación de la laguna Huarangayoc)	493,923	8'599,000	4452	(1) y (3)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)	Regularizar la construcción del eje del canal de los primeros 455 m del diseño original, manteniéndose las secciones del canal, lo que implica que únicamente se modifica el trazo mas no los aspectos constructivos como la sección, longitud y gradiente del diseño de cierre respecto a lo aprobado en la Primera Modificación del Plan de Cierre de Mina Marta mediante Resolución Directoral No. 113-2017-MEM-DGAAM.		
96	Poza de decantación agua de mina	494,000	8'599,108	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
97	Pozas de tratamiento	494,044	8'599,071	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
98	Canal de descarga agua de mina	494,039	8'599,092	4400	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
99	Alcantarilla 1	494,064	8'599,267	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
100	Alcantarilla 2	493,697	8'599,039	4400	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
101	Caja de paso 1	494,079	8'599,211	4400	(1)	-	Cerrado (Componente cerrado en la etapa operativa de la mina)			

Tabla RE 2-1: Componentes de cierre de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 - 2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022- MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
102	Caja de paso 2	494,186	8'599,249	4400	(1)	-	Cerrado (Componente cerrado en la etapa operativa de la mina)			
103	Caja de paso 3	494,292	8'599,319	4400	(1)	-	Cerrado (Componente cerrado en la etapa operativa de la mina)			
	2.6 Otras infraestructuras relacionadas con el proyecto									
104	Almacén general	493,999	8'599,139	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
105	Almacén de químicos	494,008	8'599,152	442	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
106	Casa de lámparas	494,016	8'599,096	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
107	Almacén de herramientas	494,001	8'599,088	4400	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
108	Balanza	494,113	8'599,311	4400	(1)		Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
109	Tolva de carga	494,064	8'599,267	4400	(1)		Cerrado (Primer informe semestral 2014)			
110	Galpón	494,080	8'599,320	4400	(1)		Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
111	Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible (ampliación del componente existente - ITS)	494,123	8'599,274	4420	(1) y (2)	Post-cierre	Exclusión del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		Retirar la Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible, del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta", conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas..	
112	Rieles	494,025	8'599,158	4420	(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2014)			
113	Cancha de madera	494,029	8'599,135	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
114	Planta de relleno hidráulico	494,021	8'599,056	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
115	Cancha de concentrados	494,054	8'599,032	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
116	Depósito de cal	494,107	8'599,027	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
117	Comedor de planta	494,025	8'598,996	4420	(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2014)			
118	Taller mecánico (planta)	494,033	8'599,009	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
119	Tanque	494,021	8'599,013	4420	(1)		Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
120	Casa fuerza - Taller eléctrico	494,019	8'599,023	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
121	Laboratorio	493,971	8'598,984	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
122	Pulverizado de muestras	493,964	8'598,977	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
123	Muro de gaviones	493,978	8'598,989	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
124	Plazoleta	494,002	8'599,026	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			

Tabla RE 2-1: Componentes de cierre de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 - 2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022- MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
125	Subestación eléctrica	493,969	8'599,044	4420	(3)	Post-cierre	Exclusión del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"	La Subestación eléctrica se encuentra declarada tanto en la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Mina "Marta" (R.D. No. 517- 2015-MEM-DGAAM) y en la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina Marta (R.D. No. 113-2017-MEM-DGAAM), pero no se encuentra incluida en un instrumento de gestión ambiental aprobatorio; por lo que se regulariza y aprueba en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141- 2020/MINEM-DGAAM.	Retirar la Subestación eléctrica del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta", del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022- MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.	
126	Oficinas pabellón 1	493,991	8'599,041	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
127	Oficinas pabellón 2	493,969	8'599,023	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
128	Oficinas pabellón 3	493,954	8'599,014	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2015)			
129	Depósito de reactivos	493,933	8'599,028	4420	(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
130	Servicios higiénicos oficinas	493,983	8'599,014	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
131	Pozo séptico oficinas	493,998	8'599,077	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
132	Pozo séptico campamento	493,740	8'599,064	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
133	Pozo séptico comedor	493,709	8'598,995	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
134	Almacén Nivel 450	493,733	8'599,004	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2014)			
135	Transformador	493,672	8'598,956	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
136	Tanque sin uso	493,671	8'598,903	4440	(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2014)			
137	Sala de compresora	493,688	8'598,849	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2014)			
138	Almacén de testigos	493,692	8'598,834	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
139	Depósito de testigos	493,683	8'598,822	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
140	Caseta de guardianía	493,670	8'598,824	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2014)			
141	Casa de compresoras (antigua)	493,656	8'598,834	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2014)			
142	Servicios higiénicos (1 y 2)	493,602	8'598,884	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2014)			
143	Garita de ingreso	493,842	8'599,104	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
144	Accesos	493,849	8'599,098	4420	(1)	-	Cerrado (Segundo Informe Semestral 2017) Asimismo, se excluyeron los componentes (acceso principal de la Comunidad Campesina de Pueblo Libre, desde la playa de estacionamiento hacia la bocamina principal y el acceso de la zona de Orconcocha de la Comunidad Campesina de Tinyaccla) del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo detallado en la Resolución Directoral No. 0877-2018/MEM-DGM-V y aprobado en la			

Tabla RE 2-1: Componentes de cierre de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 - 2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022- MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
							Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Mina "Marta" (R. D. N° 062 -2021/MINEM-DGAAM)			
145	Polvorín	493,931	8'599,067	4420	(1)	-	Componente cerrado en la etapa operativa de la mina			
146	Depósito de chatarra	494,138	8'599,029	4480	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
147	Planta antigua	492,796	8'598,910	4480	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
148	Estructura laboratorio planta antigua	492,784	8'598,902	4480	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
149	Oficina comedor talleres planta antigua	492,845	8'598,922	4480	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
150	Balanza planta antigua	492,896	8'598,981	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
151	Galpón 1	492,439	8'597,025	4380	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
152	Dique de captación	494,689	8'599,585	4420	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			
153	Trinchera sanitaria 1	494,149	8'599,036	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
154	Línea de transmisión de 22.9 kV				(3)	-	Exclusión del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"	Regularizar el componente Línea de transmisión de 22.9 kV, debido a que es un componente que no se encuentra incluido en ningún instrumento de gestión ambiental aprobado para la unidad minera "Mina Marta". Tiene una longitud de 1.98 km y su punto de partida se encuentra en la C.C. de Tinyaccla y llega a una Subestación eléctrica que se ubica al costado del depósito de relaves.	Retirar la Línea de transmisión de 22.9 kV del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Mina "Marta", del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.	
	2.7 Viviendas y servicios para el trabajador									
155	Campamento antiguo (1, 2, 3, 4, 5 y 6)	493,646	8'598,938	4440	(1)	-				
155.1	Campamento antiguo 1				(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2015)			
155.2	Campamento antiguo 2				(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2015)			
155.3	Campamento antiguo 3				(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
155.4	Campamento antiguo 4				(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
155.5	Campamento antiguo 5				(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
155.6	Campamento antiguo 6				(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2014)			
156	Vivienda	493,740	8'599,015	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			

Tabla RE 2-1: Componentes de cierre de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 - 2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
157	Comedor	493,688	8'598,999	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
158	Estacionamiento comedor	493,700	8'599,022	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
159	Vivienda antigua	493,676	8'598,848	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2014)			
160	Campamento nuevo	493,800	8'599,102	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			
161	Lavandería	493,772	8'599,081	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			
162	Estacionamiento campamento	493,811	8'599,086	4440	(1)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)			

Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"

(*) Los componentes señalados se encuentran en interior mina, es por esta razón que no se describen las coordenadas UTM.

(**) Componentes declarados y aprobados en la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta" mediante Resolución Directoral No. 517-2015-MEM/DGAAM, del 31 de diciembre del 2015, conforme al sustento que son pasivos ambientales del tipo minero, identificados en el área del proyecto producto de antiguas operaciones que datan de antes del inicio de las actividades desarrolladas por Cumbres del Sur S.A.C. (CDSSAC), muchos de los cuales constan en el listado de Pasivos del Ministerio de Energía y Minas. Sin embargo, es importante señalar que CDSSAC consideró asumir de manera voluntaria la responsabilidad por el cierre de los pasivos identificados, de acuerdo al nuevo inventario realizado y sustentado en su momento por CDSSAC.

Instrumentos de gestión ambiental aprobados

(1)	Mediante Memorando No. 593-2000-EM/DGAA, del 14 de noviembre del 2000, la Dirección General de Asuntos Ambientales, comunica a la Dirección General de Minería, que el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Unidad de Producción Marta fue aprobado de oficio en octubre de 1996.
(2)	Resolución Directoral No. 335-2015-MEM/DGAAM, del 26 de agosto del 2015, que aprueba el "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) Sobre Cambios en el Plan de Cierre de la Unidad Minera Mina Marta".
(3)	Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM que aprueba el "Plan Ambiental Detallado de la unidad minera Mina Marta"

Tabla RE 2-2: Componentes motivo de la Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 -2021/MINEM- DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
	2.1 Mina									
	Chimeneas									
18	Chimenea 808 Oropimente	493,603	8'598,245	4600	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (493,584N; 8'598,214E) a (8'598,245N; 493,603E)
	Cateos									
56	Cateo T-01	494,673	8'599,561	4380	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'599,584N; 494,644E) a (8'599,561N; 494,673E)
59	Cateo 162	493,943	8'599,280	4440	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'599,240N; 493,940E) a (8'599,280N; 493,943E)
	Subsidencias									
70	Subsidencia Nv.30	493,346	8'598,562	4520	(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2014)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,502N; 493,391E) a (8'598,562N; 493,346E)
	2.3 Instalaciones de manejo de residuos									
74	Depósito de relaves	494,200	8'599,179	4400	(1) y (3)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)	Regularizar la construcción del canal de coronación derecho del depósito de relaves, el cual fue modificado el trazo original en dos tramos y longitud del diseño de cierre respecto a lo aprobado en la Primera Modificación del Plan de Cierre de Mina Marta mediante Resolución Directoral No. 113-2017-MEM-DGAAM.		
82	Desmontera 1 planta antigua	492,781	8'598,934	4480	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,882N; 492,770E) a (8'598,934N; 492,781E)
87	Desmontera de la bocamina Nv-527	493,014	8'598,169	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,133N; 493,012E) a (8'598,169N; 493,014E)
88	Desmontera ex polvorín	493,691	8'598,457	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,429N;

Tabla RE 2-2: Componentes motivo de la Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 -2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
										493,679E) a (8'598,457N; 493,691E)
	2.4 Instalaciones de manejo de aguas									
95	Canal de rebose de laguna (canal de derivación de la laguna Huarangayoc)	493,923	8'599,000	4452	(1) y (3)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)	Regularizar la construcción del eje del canal de los primeros 455 m del diseño original, manteniéndose las secciones del canal, lo que implica que únicamente se modifica el trazo mas no los aspectos constructivos como la sección, longitud y gradiente del diseño de cierre respecto a lo aprobado en la Primera Modificación del Plan de Cierre de Mina Marta mediante Resolución Directoral No. 113-2017-MEM-DGAAM.		
	2.6 Otras infraestructuras relacionadas con el proyecto									
111	Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible (ampliación del componente existente - ITS)	494,123	8'599,274	4420	(1) y (2)	Post-cierre	Exclusión del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		Retirar la Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible, del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.	
125	Subestación eléctrica	493,969	8'599,044	4420	(3)	Post-cierre	Exclusión del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"	La Subestación eléctrica se encuentra declarada tanto en la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Mina "Marta" (R.D. No. 517-2015-MEM-DGAAM) y en la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina Marta (R.D. No. 113-2017-MEM-DGAAM), pero no se encuentra incluida en un instrumento de gestión ambiental aprobatorio; por lo que se regulariza y aprueba en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM.	Retirar la Subestación eléctrica del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta", del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.	
154	Línea de transmisión de 22.9 kV				(3)	-	Exclusión del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"	Regularizar el componente Línea de transmisión de 22.9 kV, debido a que es un componente que no se encuentra incluido en ningún instrumento de gestión ambiental aprobado para la unidad minera "Mina Marta". Tiene una longitud de 1.98 km y su punto de partida se encuentra en la C.C. de Tinyaclla y llega a una Subestación eléctrica que se ubica al costado del depósito de relaves.	Retirar la Línea de transmisión de 22.9 kV del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta", del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.	

(**) Componentes declarados y aprobados en la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta" mediante Resolución Directoral No. 517-2015-MEM/DGAAM, del 31 de diciembre del 2015, conforme al sustento que son pasivos ambientales del tipo minero, identificados en el área del proyecto producto de antiguas operaciones que datan de antes del inicio de las actividades desarrolladas por Cumbres del Sur S.A.C. (CDSSAC), muchos de los cuales constan en el listado de Pasivos del Ministerio de Energía y Minas. Sin embargo, es importante señalar que CDSSAC consideró asumir de manera voluntaria la responsabilidad por el cierre de los pasivos identificados, de acuerdo al nuevo inventario realizado y sustentado en su momento por CDSSAC.

Instrumentos de gestión ambiental aprobados

(1)	Mediante Memorando No. 593-2000-EM/DGAA, del 14 de noviembre del 2000, la Dirección General de Asuntos Ambientales, comunica a la Dirección General de Minería, que el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Unidad de Producción Marta fue aprobado de oficio en octubre de 1996.
(2)	Resolución Directoral No. 335-2015-MEM/DGAAM, del 26 de agosto del 2015, que aprueba el "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) Sobre Cambios en el Plan de Cierre de la Unidad Minera Mina Marta".
(3)	Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM que aprueba el "Plan Ambiental Detallado de la unidad minera Mina Marta"

3 CONDICIONES ACTUALES DEL SITIO DEL PROYECTO

La información utilizada para la caracterización de las condiciones actuales del proyecto fue obtenida del Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" aprobado mediante Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM, información de la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta" (SRK, 2021) y complementada con los resultados de los monitoreos de seguimiento y control de los diversos componentes ambientales (calidad de aire, ruido ambiental, calidad de agua superficial). Asimismo, se ha utilizado información social desarrollada por Cumbres del Sur S.A.C., INEI, entre otros.

Es importante precisar que en la unidad minera "Mina Marta" actualmente no hay actividades de operación minera; y a la fecha se encuentran en la etapa de post-cierre.

4 PROCESO DE CONSULTA

La *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera "Mina Marta"* tiene por finalidad; Incorporar componentes en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme al Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" aprobado mediante Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM, de fecha 23 de octubre de 2020. Asimismo, retirar los componentes: a) Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible, b) Subestación eléctrica, y c) Línea de transmisión alta tensión 22.9 kV, del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V de fecha 04 de enero de 2022 en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas, e indicar las coordenadas reales de siete componentes cerrados (rehabilitados), conforme al inventario actualizado por Cumbres del Sur S.A.C. debido a la identificación de pequeñas desviaciones en las coordenadas de ubicación aprobadas en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM. Por tal motivo, las actividades de cierre de los componentes motivo de esta modificatoria no causarán impactos ambientales significativos que modifiquen las condiciones del medio ambiente físico, biológico y socioeconómico. En tal sentido no ha sido necesaria la realización de nuevos procesos de consulta, por cuanto en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", aprobado mediante Resolución Directoral No. 435-2012-MEM-AAM, de fecha 21 de diciembre de 2012, se indicó el desarrollo de los mecanismos de consulta.

5 ACTIVIDADES DE CIERRE

En este capítulo se describirán las actividades de cierre de los componentes conducentes a la presente *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, donde se propone lo siguiente:

- Incorporar componentes en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme al Plan Ambiental Detallado de la unidad minera “Mina Marta” aprobado mediante Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM, de fecha 23 de octubre de 2020.
- Retirar los componentes: a) Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible, b) Subestación eléctrica, y c) Línea de transmisión alta tensión 22.9 kV, del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V de fecha 04 de enero de 2022, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.
- Indicar las coordenadas reales de siete componentes cerrados (rehabilitados), conforme al inventario actualizado por Cumbres del Sur S.A.C. debido a la identificación de pequeñas desviaciones en las coordenadas de ubicación aprobadas en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM.

En la Tabla RE 5-1 se muestran los componentes que dan origen a esta *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*.

Tabla RE 5-1: Componentes motivo de la Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 -2021/MINEM- DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
	2.1 Mina									
	Chimeneas									
18	Chimenea 808 Oropimente	493,603	8'598,245	4600	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (493,584N; 8'598,214E) a (8'598,245N; 493,603E)
	Cateos									
56	Cateo T-01	494,673	8'599,561	4380	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'599,584N; 494,644E) a (8'599,561N; 494,673E)
59	Cateo 162	493,943	8'599,280	4440	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'599,240N; 493,940E) a (8'599,280N; 493,943E)
	Subsidencias									
70	Subsidencia Nv.30	493,346	8'598,562	4520	(1)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2014)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,502N; 493,391E) a (8'598,562N; 493,346E)
	2.3 Instalaciones de manejo de residuos									
74	Depósito de relaves	494,200	8'599,179	4400	(1) y (3)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)	Regularizar la construcción del canal de coronación derecho del depósito de relaves, el cual fue modificado el trazo original en dos tramos y longitud del diseño de cierre respecto a lo aprobado en la Primera Modificación del Plan de Cierre de Mina Marta mediante Resolución Directoral No. 113-2017-MEM-DGAAM.		
82	Desmontera 1 planta antigua	492,781	8'598,934	4480	(**)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,882N; 492,770E) a (8'598,934N; 492,781E)
87	Desmontera de la bocamina Nv-527	493,014	8'598,169	4520	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,133N; 493,012E) a (8'598,169N; 493,014E)
88	Desmontera ex polvorín	493,691	8'598,457	4500	(**)	-	Cerrado (Primer informe semestral 2016)			Indicar las coordenadas de ubicación reales de acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C.: de (8'598,429N;

Tabla RE 5-1: Componentes motivo de la Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta"

N°	Componente	Coordenadas UTM WGS 84		Altitud msnm	Instrumentos de gestión ambiental que autorizan su desarrollo	Escenarios de cierre aprobado mediante la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" (R.D. N° 062 -2021/MINEM-DGAAM)	Situación actual	Componentes motivo de la presente Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		
		Este	Norte					Componentes aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM	Exclusión de componentes del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", conforme a lo aprobado en la R.D. No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas	De acuerdo al inventario realizado por Cumbres del Sur S.A.C. se propone indicar las coordenadas de ubicación reales de siete componentes cerrados
										493,679E) a (8'598,457N; 493,691E)
	2.4 Instalaciones de manejo de aguas									
95	Canal de rebose de laguna (canal de derivación de la laguna Huarangayoc)	493,923	8'599,000	4452	(1) y (3)	-	Cerrado (Segundo informe semestral 2017)	Regularizar la construcción del eje del canal de los primeros 455 m del diseño original, manteniéndose las secciones del canal, lo que implica que únicamente se modifica el trazo mas no los aspectos constructivos como la sección, longitud y gradiente del diseño de cierre respecto a lo aprobado en la Primera Modificación del Plan de Cierre de Mina Marta mediante Resolución Directoral No. 113-2017-MEM-DGAAM.		
	2.6 Otras infraestructuras relacionadas con el proyecto									
111	Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible (ampliación del componente existente - ITS)	494,123	8'599,274	4420	(1) y (2)	Post-cierre	Exclusión del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"		Retirar la Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible, del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.	
125	Subestación eléctrica	493,969	8'599,044	4420	(3)	Post-cierre	Exclusión del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"	La Subestación eléctrica se encuentra declarada tanto en la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Mina "Marta" (R.D. No. 517-2015-MEM-DGAAM) y en la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina Marta (R.D. No. 113-2017-MEM-DGAAM), pero no se encuentra incluida en un instrumento de gestión ambiental aprobatorio; por lo que se regulariza y aprueba en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera "Mina Marta" mediante R.D. No. 141-2020/MINEM-DGAAM.	Retirar la Subestación eléctrica del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta", del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.	
154	Línea de transmisión de 22.9 kV				(3)	-	Exclusión del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta"	Regularizar el componente Línea de transmisión de 22.9 kV, debido a que es un componente que no se encuentra incluido en ningún instrumento de gestión ambiental aprobado para la unidad minera "Mina Marta". Tiene una longitud de 1.98 km y su punto de partida se encuentra en la C.C. de Tinyaclla y llega a una Subestación eléctrica que se ubica al costado del depósito de relaves.	Retirar la Línea de transmisión de 22.9 kV del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta", del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina "Marta" conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.	

(**) Componentes declarados y aprobados en la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta" mediante Resolución Directoral No. 517-2015-MEM/DGAAM, del 31 de diciembre del 2015, conforme al sustento que son pasivos ambientales del tipo minero, identificados en el área del proyecto producto de antiguas operaciones que datan de antes del inicio de las actividades desarrolladas por Cumbres del Sur S.A.C. (CDSSAC), muchos de los cuales constan en el listado de Pasivos del Ministerio de Energía y Minas. Sin embargo, es importante señalar que CDSSAC consideró asumir de manera voluntaria la responsabilidad por el cierre de los pasivos identificados, de acuerdo al nuevo inventario realizado y sustentado en su momento por CDSSAC.

Instrumentos de gestión ambiental aprobados

(1)	Mediante Memorando No. 593-2000-EM/DGAA, del 14 de noviembre del 2000, la Dirección General de Asuntos Ambientales, comunica a la Dirección General de Minería, que el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Unidad de Producción Marta fue aprobado de oficio en octubre de 1996.
(2)	Resolución Directoral No. 335-2015-MEM/DGAAM, del 26 de agosto del 2015, que aprueba el "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) Sobre Cambios en el Plan de Cierre de la Unidad Minera Mina Marta".
(3)	Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM que aprueba el "Plan Ambiental Detallado de la unidad minera Mina Marta"

5.1 Cierre Temporal

Para el caso de la unidad minera “Mina Marta”, no se tiene planificado ningún cierre temporal.

5.2 Cierre Progresivo

Para los componentes motivo de la presente *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, no se tiene previsto realizar ninguna actividad de cierre en un escenario de cierre progresivo.

5.3 Cierre Final

Se define como cierre final al conjunto de actividades relacionadas con el cierre, las cuales se implementarán luego de concluidas las operaciones mineras.

Para los componentes motivo de la presente *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, no se tiene previsto realizar ninguna actividad de cierre en un escenario de cierre final.

Se precisa que los componentes que comprenden la *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, están relacionadas a la incorporación de componentes en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme al Plan Ambiental Detallado de la unidad minera “Mina Marta” aprobado mediante Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM, de fecha 23 de octubre de 2020. Asimismo, comprende el retiro de los componentes: a) Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible, b) Subestación eléctrica, y c) Línea de transmisión alta tensión 22.9 kV, del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V de fecha 04 de enero de 2022, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas, e indicar las coordenadas reales de siete componentes cerrados (rehabilitados), conforme al inventario actualizado por Cumbres del Sur S.A.C. debido a la identificación de pequeñas desviaciones en las coordenadas de ubicación aprobadas en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM.

A continuación, se describen los aspectos aprobados en el Plan Ambiental Detallado de la unidad minera “Mina Marta” mediante Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM, de fecha 23 de octubre de 2020, que serán regularizadas en la presente *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*.

Asimismo, señalar que no se describirán las actividades de cierre de los componentes que son transferidos conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V de fecha 04 de enero de 2022. De igual forma, indicar que tampoco se describirán las actividades de cierre de los componentes que se identificaron en el inventario actualizado por Cumbres del Sur S.A.C. pequeñas desviaciones en la coordenada por estar cerrados o rehabilitados.

6 MANTENIMIENTO Y MONITOREO POST – CIERRE

El presente capítulo ha sido elaborado tomando en cuenta los requerimientos pertinentes de acuerdo a la Ley No. 28090, Ley que Regula el Cierre de Minas y su reglamento el Decreto Supremo No. 033-2005-EM (en adelante, el “Reglamento de Cierre”), así como del marco legal minero-ambiental en vigor relacionado con el cierre de minas.

El programa de monitoreo servirá para verificar la evolución temporal y estacional de las condiciones de estabilidad física, química, biológica y social del plan de cierre, además de evaluar y comprobar el cumplimiento de las actividades consideradas en el plan de cierre, también permitirá detectar desviaciones y tomar las medidas correctivas pertinentes, y continuar con el control de la efectividad de los trabajos de cierre.

El artículo 31° del Reglamento de Cierre establece que en la etapa de post-cierre el propietario es responsable del cuidado y mantenimiento del sitio por un período mínimo de cinco (5) años después del cierre del mismo, salvo que se demuestre que se ha alcanzado la condición de estabilidad antes de la fecha. Luego de dicho período, el Estado, o un tercero, podría asumir el cuidado y mantenimiento post cierre del sitio.

Cabe precisar que de acuerdo al cronograma aprobado en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta” mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM, la unidad minera “Mina Marta” actualmente se encuentra en su quinto año de la etapa post-cierre.

6.1 Actividades de Mantenimiento Post-cierre

De acuerdo a las actividades de cierre descritas en el capítulo anterior no se tiene planeado programas de cuidado post cierre a largo plazo, por lo que las actividades de mantenimiento post-cierre para los componentes a cerrar estarán enfocadas a una condición de cuidado pasivo.

El objetivo del programa de mantenimiento post cierre es desarrollar un conjunto de actividades que permitan asegurar que las obras de cierre funcionen eficazmente hasta lograr su auto sostenibilidad.

Para el cumplimiento del objetivo, el programa de mantenimiento post cierre cuenta con el detalle de las actividades para cada una de las medidas de cierre ejecutadas y su respectiva calendarización, así como también con los responsables y/o el equipo técnico necesario para cada una de las actividades de mantenimiento como son estabilidad física, geoquímica, hidrológica y biológica.

A continuación, se describe cada una de las actividades de mantenimiento que se llevarán a cabo durante la etapa de post-cierre (ver Tabla RE 6-1).

Tabla RE 6-1: Resumen de actividades de mantenimiento post-cierre

Actividades de mantenimiento		Componentes	Frecuencia	Responsables
Mantenimiento físico	Verificación y mantenimiento de tapones, carteles de señalización, hitos y marcas.	Labores subterráneas	Mensual (Primer año) Anual (años posteriores)	Área de Operaciones
	Verificación y mantenimiento de taludes laterales, subdrenajes inferiores y canales de derivación, cobertura revegetada.	Depósito de Relaves	Semestral (2 primeros años) Anual (años posteriores)	Área de Operaciones
	Verificación y mantenimiento del estado físico de las áreas revegetadas.	Instalaciones para el Manejo de Aguas		
Mantenimiento geoquímico	Verificación y mantenimiento de la cubierta revegetada	Depósito de Relaves	Semestral (2 primeros años) Anual (años posteriores)	Área de Operaciones
	Verificación y mantenimiento de la cubierta revegetada	Instalaciones para el Manejo de Aguas		
Mantenimiento hidrológico	Verificación del estado físico de los canales y estructuras de manejo de aguas.	Depósito de Relaves	Semestral (2 primeros años) Anual (años posteriores)	Área de Operaciones
	Verificación del estado físico de los canales y estructuras de manejo de aguas.	Depósito de Desmonte		
Mantenimiento biológico	Mantenimiento de pastos, y fertilización.	Depósito de Relaves	Durante los dos primeros años: Limpieza y Abono semestral. Posteriormente será anual	Área de Operaciones

Fuente: Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina Marta, aprobado mediante Resolución Directoral No. 517-2015-MEM-DGAAM.

6.2 Actividades de Monitoreo Post-cierre

El programa de monitoreo ambiental es la suma de las acciones de observación, muestreo, medición y análisis de los datos obtenidos, para evaluar las características ambientales del área de cierre.

Se pondrá en marcha inmediatamente después de concluidas las medidas de cierre aplicadas a cada instalación y se mantendrá activo durante un periodo no menor de cinco (05) años, contados a partir de la fecha de conclusión de las obras de rehabilitación contempladas en la etapa de cierre progresivo y final. Y consistirá principalmente en el seguimiento, supervisión y monitoreo de la estabilidad química y física de las instalaciones, la evaluación de la calidad del agua y aire.

Es importante mencionar que el monitoreo estará sujeto a mejoras continuas y durante su ejecución podría ir cambiando, es decir que en base a los resultados se podrían ir modificando los parámetros a monitorearse, dependiendo de su eficacia para medir el éxito de la rehabilitación a la gestión del cierre de la mina. No obstante, las estaciones de monitoreo preliminarmente establecidos serán detallados a continuación.

Tabla RE 6-2: Actividades de monitoreo post-cierre

Actividades de monitoreo		Componentes	Frecuencia	Indicadores	Responsables
Monitoreo de estabilidad física		Depósito de Relaves	Semestral (2 primeros años) Anual (3 años siguientes)	Niveles topográficos, Propiedades físicas y geométricas del diseño de canales, estructuras de derivación y drenes.	Área de Operaciones
		Chimeneas y Subsidiencias		Propiedades físicas y geométricas del talud.	
		Instalaciones para el Manejo de Aguas		Estado de cultivos y porcentaje de cobertura	
Monitoreo de la estabilidad geoquímica	Agua superficial	Se considerará los puntos para la calidad de agua que se presentan en la Tabla 6-6	Semestral (2 primeros años) Anual (3 años siguientes)	Flujo y calidad de agua (ECA para agua D.S. N° 004-2017-MINAM, Categoría 3)	Área de Gestión Ambiental
Monitoreo del manejo de aguas		Canal de coronación de aguas superficiales en el Depósito de Relaves.	Anual	Precipitación y flujo de diseño de canales	Área de Operaciones
Monitoreo de calidad de aire		Se considerará los puntos para la calidad de aire que se presentan en la Tabla 6-7.	Semestral (2 primeros años) Anual (3 años siguientes)	Material Particulado PM10, PM2.5, Pb y As.	Área de Gestión Ambiental
Monitoreo biológico	Flora y revegetación	Depósitos de Relaves, Depósitos de Desmonte y áreas revegetadas en general.	Anual	Estabilidad, integridad y diversidad de vegetación.	Área de Gestión Ambiental
				Éxito de revegetación (comparación de parámetros de vegetación específicos en el área revegetada con áreas no perturbadas de referencia)	
				Abundancia y diversidad de especies.	
	% de cobertura menor a 60%, - acción correctiva.				
	Fauna terrestre	Dentro del Área de Influencia de la Unidad Minera, se considerará los Puntos de Monitoreo de Fauna en los mismos puntos de evaluación de flora terrestre.	Anual	Abundancia y diversidad de especies.	
				Información de línea base Vs, datos del monitoreo	
Hidrobiológico	Se considerará los monitoreos de biología acuática que se presentan en la Tabla 6-8.	Anual	Abundancia y riqueza de especies en peces		
			Abundancia, riqueza y diversidad de fitoplancton, zooplancton, perifiton y macroinvertebrados bentónicos.		

Fuente: Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Mina Marta", aprobado mediante Resolución Directoral No. 113-2017-MEM-DGAAM.

7 CRONOGRAMA, PRESUPUESTO Y GARANTÍA

En este capítulo se presenta en forma conjunta los cronogramas y presupuestos actualizados al presente año; es decir todos los precios están actualizados al año 2021.

Conforme a ello, en el expediente de la presente *Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”*, materia de la solicitud, contemplará lo siguiente:

- Incorporar componentes en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme al Plan Ambiental Detallado de la unidad minera “Mina Marta” aprobado mediante Resolución Directoral No. 141-2020/MINEM-DGAAM, de fecha 23 de octubre de 2020.
- Retirar los componentes: a) Plataforma - Sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible, b) Subestación eléctrica, y c) Línea de transmisión alta tensión 22.9 kV, del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, conforme a lo aprobado en la Resolución Directoral No. 0001-2022-MINEM-DGM/V de fecha 04 de enero de 2022, en el marco del artículo 18° del Reglamento para el Cierre de Minas.
- Indicar las coordenadas reales de siete componentes cerrados (rehabilitados), conforme al inventario actualizado por Cumbres del Sur S.A.C. debido a la identificación de pequeñas desviaciones en las coordenadas de ubicación aprobadas en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”, mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM.

7.1 Cronograma Físico

El cronograma físico corresponde al tiempo necesario para realizar las actividades de cierre proyectadas y se puede determinar con bastante certidumbre a priori. Cabe precisar, la unidad minera “Mina Marta” se encuentra en la etapa de post-cierre.

De acuerdo con el Reglamento para el Cierre de Minas aprobado por Decreto Supremo No. 003-2005-EM los trabajos correspondientes a la etapa de post-cierre se desarrollarán en cinco (5) años, período mínimo requerido para lograr la estabilidad física, geoquímica e hidrológica del componente minero. Asimismo, en la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta” aprobado mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM, considera la etapa de post-cierre desde enero del año 2018 hasta diciembre del año 2022, por lo tanto al ya haber pasado 4 años, la etapa de post-cierre para la presente modificatoria quedaría de la siguiente manera:

Tabla RE 7-1: Duración y cronograma previsto según etapas de cierre

Etapa	Duración	Inicio	Fin
Post-Cierre	1 año	Ene-2022	Dic-2022

Fuente: SRK Consulting (Peru) S.A. (2022).

7.1.1 Cronograma para la Rehabilitación Progresiva

Esta etapa no es considerada para la presente modificatoria, debido a que la unidad minera “Mina Marta” no se encuentra en etapa de producción.

7.1.2 Cronograma para la Rehabilitación Final

Esta etapa no es considerada para la presente modificatoria, debido a que se culminó con las actividades de cierre de los componentes aprobados en esta etapa.

7.1.3 Cronograma para el Mantenimiento, Monitoreo y Vigilancia Post-cierre

El artículo 31° del Reglamento de Cierre de Minas, aprobado por el Decreto Supremo No. 033-2005-EM, establece que en el post cierre el propietario es responsable del cuidado y mantenimiento del sitio por un período mínimo de cinco años (5) después del cierre del mismo. Luego de dicho período, el Estado, o un tercero, podría tomar el cuidado y mantenimiento post-cierre del sitio.

En tal sentido al ya haber pasado 4 años el periodo de post cierre de mina ingresaría a su último año de cierre, es decir desde enero del año 2022 y se prolongará hasta diciembre del año 2022; este periodo involucra la programación de actividades de monitoreo como medida de control y mantenimiento de los trabajos realizados durante las etapas de cierre final.

7.2 Presupuesto y Cronograma Financiero

Se realizó la valorización de los componentes de cierre en base a los análisis de costos unitarios del mercado actual y los análisis de costos unitarios actualizados a la fecha.

En la Tabla RE 7-2 se presenta los presupuestos totales estimados para el escenario de post-cierre correspondientes a la presente *Tercera Modificación del Plan de Cierre de la unidad minera “Mina Marta”*.

Tabla RE 7-2: Presupuesto de la Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Mina Marta”

Etapa	De	A	Total Incl. IGV (US\$)
Post-Cierre	Ene-2022	Dic-2022	836,664.62
Costo total del cierre		836,664.62	3,714,886

Fuente: SRK Consulting (Peru) S.A., (2022).

7.3 Garantía Financiera

De acuerdo a la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Mina Marta, aprobado mediante Resolución Directoral No. 062-2021/MINEM-DGAAM, de fecha 14 de abril de 2021, indicaba una garantía US\$ 6'780,421.00 (Seis millones setecientos ochenta mil cuatrocientos veintiuno y 00/100 Dólares Americanos); actualmente si bien la mina se encuentra en la etapa de post-cierre (concluido 4 años de post-cierre y faltando 1 año), la garantía para continuar el post-cierre se ha reducido a US\$ 836,664.62 (Ochocientos treinta y seis mil seiscientos sesenta y cuatro y 62/100 Dólares Americanos). **No obstante, al no contar aún con el Certificado de Cierre Final materia del artículo 32° se seguirá manteniendo el valor de la garantía constituida**

de US\$ 6'780,421 (seis millones setecientos ochenta mil cuatrocientos veintiuno y 00/100 Dólares Americanos) mediante renovación de la Carta Fianza hasta obtener dicho Certificado de Cierre Final.