

OF. ORD. N° 2.354

ANT. : 1.- Solicitud de ingreso N° 4.466/2019 de fecha 16 de septiembre de 2019, sobre aprobación del Proyecto de Plan de Cierre de la faena minera "Tambillos" de la Compañía Minera Florida S.A., ubicada en la comuna de Coquimbo, provincia del Elqui, región de Coquimbo.

MAT.: Primera solicitud de aclaración, rectificación y/o ampliación de fondo.

SANTIAGO, 03 Octubre del 2019

A : SR. ALEJANDRO PUELLES OCARANZA
REPRESENTANTE LEGAL
COMPAÑIA MINERA FLORIDA S.A.

DE : SR. PABLO RIVAS MUÑOZ
SUBDIRECTOR NACIONAL DE MINERÍA
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

Junto con saludarlo, informo a usted lo siguiente:

- Conforme a lo aprobado por la Ley N° 20.551 que regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras y su Reglamento, Decreto N° 41 del año 2012 del Ministerio de Minería, el proyecto de Plan de Cierre individualizado en el ANT, fue sometido al examen de fondo respectivo, a fin de evaluar los aspectos técnicos y económicos del mismo.
- Conforme la revisión realizada al citado proyecto, se solicita a Ud. efectuar las siguientes aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de fondo, necesarias para un adecuado pronunciamiento por parte del Servicio:
 - En el resumen ejecutivo del documento el titular menciona que: *"Las medidas y acciones propuestas en el Plan de Cierre a ejecutarse fueron definidas principalmente, en la aprobación ambiental del proyecto "Aumento de producción Planta - Mina Florida" y son las que se identifican a continuación"*, sin embargo para el plan de cierre se deben considerar y valorizar todas las medidas de cierre que se encuentran en cada una de las Resoluciones de Calificación con que cuenta la empresa y si en la evaluación de riesgos estas medidas no son suficientes el titular debería adicionar otra hasta que el riesgo sea bajo.
 - En la página 12 del documento en la Tabla 2: Resoluciones de Sernageomin faltan incluir permisos como, por ejemplo, el depósito de relaves filtrados se solicita corregir y agregar si faltan otras.
 - En página 15 la Tabla 5: Superficie del Proyecto, no está bien clara, para el área mina debería estar el Botadero y la Mina Florida, para área planta, no se ve reflejado el depósito de relaves filtrados y planta de filtrado, además no

- consideran la mina verde independiente que se encuentren cerradas. Se solicita corregir la tabla.
- 2.4. En la página 17 en Reseña Histórica se menciona que: *“Actualmente Compañía Minera Florida procesa alrededor de 2.000 toneladas por día de minerales de cobre y sus minas poseen como menas principales, en orden de importancia económica calcopirita y bornita”*. Se solicita aclarar y corregir porque no es lo comprometido 3.000 toneladas por día.
- 2.5. En el punto 3.3 Descripción Faena, no se menciona el depósito de relaves filtrados con todas las instalaciones involucradas como por ejemplo la planta de filtrado, se solicita incluir en dicho punto.
- 2.6. En el punto 3.4.1 Identificación de Instalaciones Mineras, en la Tabla 15: Instalaciones Principales no se encuentra el depósito de relaves filtrados. Se solicita corregir.
- 2.7. En la Tabla 16: Instalaciones Complementarias falta la Planta de Filtrado, se solicita incluir.
- 2.8. En la Tabla 18: Resoluciones Ambientales falta incluir medidas de cierre del embalse de relaves, del depósito de relaves filtrados, de aquellos relaves que están cerrados, en conclusión, se deben incorporar todas las medidas comprometidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental, se solicita que sean con el mismo nombre para que exista trazabilidad. Se solicita completar.
- 2.9. En la Tabla 26: Instalaciones Principales Planta, no se ve la planta de filtrado ni el tranque de relaves filtrados, se solicita revisar y completar con aquellas que hagan falta.
- 2.10. Se solicita al titular revisar y completar la Tabla 37: Compromisos de Cierre a fin de que estén todas las medidas de cierre comprometidas en las respectivas RCA ya que falta los compromisos del tranque de relaves filtrados. Es importante que las medidas sean escritas con el mismo nombre que aparece en la RCA para que exista una trazabilidad en el plan de cierre.
- 2.11. En el punto 6.5.3 Descripción de las Medidas de Cierre Embalse de Relave, se menciona: *“Monitoreo y control de niveles freáticos en taludes del embalse se continuará con el monitoreo de los niveles freáticos según procedimientos operacionales. Se informará de forma directa al Servicio Nacional de Geología y Minería de la Región de Coquimbo, sobre el resultado de los monitoreos realizados”*. La empresa debe tener claro que las medidas de monitoreo y mantención son parte de las medidas del post cierre y estas las realiza el Servicio. Se solicita identificar bien las medidas de post cierre (indicando el mismo nombre con que aparecen en las respectivas RCA) indicando tiempo, periodicidad, cantidad de puntos a monitorear los cuales deben estar referenciados e indicar detalladamente que es lo que se va a medir y como. Además, se debe tener claro que las medidas de mantención son a perpetuidad, como por ejemplo mantención de señaléticas, mantención de canales de contorno etc.,
- 2.12. Se solicita al titular justificar porque cambiaron significativamente los costos unitarios de las dos cotizaciones entregadas en este plan de cierre con respecto a las dos cotizaciones entregadas en el anexo 5 de las respuestas al oficio ordinario N° 818 (ambas cotizaciones de las dos empresas presentadas tienen la misma fecha y se visualiza que la firma es una imagen).

- 2.13. En el mismo contexto anterior se solicita al titular adjuntar dos cotizaciones de otras empresas que vengan con la firma y timbre de la empresa.
- 2.14. Se solicita al titular revisar en su totalidad la Planilla de Valorización de las Medidas de Cierre, a fin de que se encuentren valorizadas todas las medidas de cierre comprometidas para cada una de las instalaciones y que dichas medidas tengan el mismo nombre que aparecen en la RCA respectiva de manera que exista una trazabilidad de la información y así una revisión más expedita. Lo anterior se debe a que faltan instalaciones y varias medidas de cierre como para el embalse de relaves, para el depósito de relaves filtrados etc.
- 2.15. Se solicita al titular, revisar en su totalidad la Planilla Valorización Medidas de Post Cierre, debido a que no se encuentran todas las medidas de monitoreo y control, además los años de monitoreo no está acorde con lo comprometido en su respectiva RCA N° 80/2017 como, por ejemplo:
- **Nivel freático:** durante el periodo de cierre se continuará controlando el nivel freático, por medio de los piezómetros instalados, con una frecuencia mensual durante el primer año y bimensual a partir del segundo año. De igual forma se llevará a cabo también posterior a la etapa de cierre por un periodo de 5 años (post cierre).
 - **Revisión de la geometría terraza superior del depósito de relaves y la geometría del talud:** con frecuencia mensual durante el primer año y bimensual a partir del segundo año, por periodo de 5 años concluida la etapa de cierre.
 - **Revisión posterior a evento climático y revisión posterior a evento sísmico:** se llevará a cabo con una revisión general, después de cada evento, por un periodo de 5 años una vez finalizada el cierre.
- 2.16. Las medidas de post cierre a perpetuidad de la faena minera, fueron calculadas como medidas finitas y no a perpetuidad. Se solicita corregir.
- 2.17. En el mismo contexto anterior se solicita cambiar el cronograma de cierre y el cronograma de post cierre.
- 2.18. La tasa de descuento para el cálculo del valor presente de plan de cierre, debe ser la tasa BCU-10 publicada el último día hábil del mes anterior a la presentación del plan de cierre (30/08/2019) correspondiente a un 0,01% y no un 1,77%.
- 2.19. Los montos a garantizar correspondiente al año 5 y a los años correspondientes a la fase de cierre, debe ser el costo total del plan de cierre.

ARICA	IGUQUE	ANTOFAGASTA	COPAPO	LA SERENA	VALPARAISO	CONCEPCION	TEMUCO	PUERTO VARRAS	COIHAIQUE	PUNTA ARENAS
David Giralán 2310	Grimete Bolados	Antonio Toro 956	Alameda Manuel	Almeida 402	Camilo Henriquez	San Martín 1395	Chamarcó 691	La Paz 406	Eusebio Lillo 630	Av. España 01496
Fono: (51) 2	125	Fono: (51) 221465	Antonio Matas 284	Fono: (51) 2214133	271, Quilque	Fono: (41) 2223228	Fono: (45) 2227370	Fono: (65) 2233856	Fono: (67) 2539054	Fono: (24) 24285500
211632	Fono: (51) 274667	(51) 2238687	Fono: (51) 2212292	(51) 2210043	Fono: (51) 2920318		(45) 2270701		(65) 2233857	