



**TIENE POR PRESENTADO PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO DE MINERA FLORIDA S.A. Y FORMULA OBSERVACIONES**

**RES. EX. N° 7/ROL D-095-2021**

**Santiago, 07 de diciembre de 2023**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación (en adelante, "D.S. N° 30/2012"); en la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 349, de 22 de febrero de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "Res. Ex. SMA N° 349/2023"); y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO**

1. Por medio de la **Res. Ex. N°1/Rol D-095-2021**, de 9 de abril de 2021, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA") formuló cargos en contra Compañía Minera Florida S.A. (en adelante e indistintamente, "el Titular", "la Empresa" o "CMF"), por haberse constatado incumplimientos a las siguientes Resoluciones de Calificación Ambiental: **(i)** Res. Ex. N° 184, de 10 de septiembre de 2002 (en adelante, "RCA N°184/2002"), de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo (en adelante, "COREMA Coquimbo"), que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Tranque de Relaves N°4 Planta de Beneficio Tambillos"; **(ii)** Res. Ex. N° 4, de 7 de octubre de 2010 (en adelante, "RCA N°004/2010", de la COREMA Coquimbo, que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Ampliación depósito de relaves N°4", **(iii)** Res. Ex. N° 76, de 9 de junio de 2011 (en adelante, "RCA N°76/2011"), de la COREMA Coquimbo, que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Embalse de Relaves SCM Tambillos"; **(iv)** Res. Ex. N° 32, de 31 de marzo de 2016 (en adelante, "RCA N°32/2016"), de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo (en adelante, "COEVA Coquimbo"), que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Aumento de Producción Planta - Mina Florida"; y **(v)** Res. Ex. N° 80, de 11 de octubre de 2017 (en adelante, "RCA 80/2017"), de la COEVA



Coquimbo”), que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Depósito de relaves filtrados CM La Florida”.

2. Con fecha 30 de abril de 2021, la Empresa presentó un Programa de Cumplimiento (en adelante, “PDC”), dentro de plazo ampliado mediante la **Res. Ex. N°2/Rol D-095-2021** de 21 de abril de 2021, acompañando una serie de antecedentes.

3. Mediante la **Res. Ex N°3/Rol D-095-2021**, de 17 de noviembre de 2021, esta Superintendencia formuló observaciones al PDC presentado por CMF, parte de las cuales fueron recogidas en un PDC Refundido presentado, dentro de plazo ampliado por la **Res. Ex N°4/Rol D-095-2021** de 16 de diciembre de 2021, por el Titular el 23 de diciembre de 2021 (en adelante, “PDC Refundido 1”).

4. Mediante la **Res. Ex N°5/Rol D-095-2021**, de 7 de junio de 2022, nuevamente se formularon observaciones al PDC Refundido 1, las que el Titular señala haber recogido en un nuevo texto refundido, presentado dentro de plazo ampliado por la **Res. Ex N°6/Rol D-095-2021** de 20 de junio de 2021, con fecha 8 de julio de 2022 (en adelante, “PDC Refundido 2”), al cual acompañó los siguientes documentos:

- 5.1. Anexo 1. Evaluación Efectos Infracionales Nro. 1-3-4;
- 5.2. Anexo 1, Apéndice 4: Excel Registros Concentraciones Diarias MP10-2,5 2016-2020;
- 5.3. Anexo 2. Evaluación Efectos Infracionales Nro. 2-5-8;
- 5.4. Anexo 2. Apéndice 1. KMZ Barrera Acústica - RCA N°80;
- 5.5. Anexo 3. Antecedentes CP Modificación Proyecto RCA N°32/2016; y
- 5.6. Anexo 4. Antecedentes Restitución Muro Contención Embalse de Relaves.

5. Durante la tramitación del presente procedimiento, esta Superintendencia recibió nuevas denuncias individualizadas en la siguiente tabla, asociadas a las actividades desarrolladas por CMF.

**TABLA 1. NUEVAS DENUNCIAS PRESENTADAS POR LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR “MINERA FLORIDA”**

ID	Fecha de ingreso	Denunciante	Materias denunciadas
370-IV-2021	07-06-2021	Agrupación de Juntas de Vecinos de Sector Rural Cordillerano Coquimbo	Emisión de material particulado que afecta a la comunidad rural. Asimismo, se denuncia la generación de ruidos molestos.
323-IV-2021	29-11-2021	Jacinto Aracena Plaza	Emisión de polvo y material particulado que emana de la planta de chancado, y de los depósitos de relaves del proyecto.
64-IV-2022	07-03-2022	Jacinto Aracena Plaza	Una constante emisión de polvo suspendido, lo cual genera una grave afectación para la comunidad vecina. Además, la empresa no habría adoptado las medidas mitigatorias necesarias para abordar estas emisiones.
71-IV-2022	10-03-2022	Ana María Villalobos Villalobos	Emisión de material particulado. También, se informa respecto a la generación de ruidos generados durante la noche por camiones.



ID	Fecha de ingreso	Denunciante	Materias denunciadas
91-IV-2023	03-03-2023	Raúl del Carmen Álvarez Riquelme	Emisión de material particulado que genera una situación de riesgo para la población circundante a la planta del proyecto.
270-IV-2023	09-08-2023	Organización No Gubernamental de Desarrollo del Tambo Vivo, representada por Andrea Raby Romero	Evento de contaminación asociado a material particulado, acaecido el 23 de junio de 2023.

Fuente: Elaboración propia conforme a las denuncias recibidas

6. A fines de junio de 2023 la Oficina Regional de Coquimbo de la SMA tomó conocimiento de eventos de suspensión producidos en la unidad fiscalizable, y que se relacionan con los hechos descritos en la tabla anterior. Dichos antecedentes, que primero se acompañaron informalmente a esta Superintendencia<sup>1</sup>, luego se recibieron en el formato de la denuncia ID 270-IV-2023, ya individualizada en la Tabla 1.

7. En virtud de dichos antecedentes, con fecha 4 de julio de 2023 se efectuó una actividad de inspección ambiental con el fin de verificar estos hechos, en la que pudo observarse la implementación de las medidas de control de emisión de material particulado indicadas en el PDC Refundido 2 con carácter de ejecutadas o ejecución. Específicamente, la humectación de caminos cercanos, el programa de aplicación de supresor de polvo en los depósitos de relaves, medidas de mitigación de polvo en la línea de procesos N°2 y cierre de malla *raschel* en el área de manejo transitorio de material chancado.

8. Así, respecto a la línea de procesos N° 2 referida al chancado en la Planta de Beneficio y objeto de los Cargos N°s. 4 y 5 de la formulación de cargos, *“se observaron en distintas áreas, donde existen puntos de traspaso o lugares del retorno de las correas transportadoras, acumulaciones de material de fina granulometría (polvo) en el suelo y estructura de la línea, que por su fina granulometría quedan expuestos a la intemperie, factible de ser re-suspendidos fácilmente por acción del viento o por las vibraciones de la operación de la línea de procesos”<sup>2</sup> (énfasis agregado).*

9. En base al examen de los antecedentes acompañados en el PDC Refundido 2 y los hechos constatados en el acta de fiscalización ambiental de fecha 4 de julio de 2023, resulta oportuno efectuar, de forma excepcional, determinadas observaciones al programa de cumplimiento referidas a los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad, contenidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, las que deberán ser consideradas por la empresa en la presentación de un nuevo programa de cumplimiento refundido ante esta Superintendencia.

10. Finalmente, resulta necesario que las denuncias señaladas en la Tabla N° 1 y el acta de fiscalización ambiental sean incorporadas al presente

<sup>1</sup> En particular, la Oficina Regional de Coquimbo tomó conocimiento por medio de un correo electrónico de la Iltre. Municipalidad de Coquimbo de fecha 28 de junio de 2023, que, a su vez, reenvía un correo electrónico de la ONG Tambo Vivo, por medio del cual, se acompaña un video respecto de los eventos de suspensión de polvo particulado en las faenas de CMF.

<sup>2</sup> Acta de inspección ambiental, de fecha 4 de julio de 2023.



procedimiento sancionatorio, esto considerando lo dispuesto en el artículo 19 inciso segundo de la Ley N° 19.880<sup>3</sup>, a saber, *“Los escritos, documentos, actos y actuaciones de toda especie que se presenten o verifiquen en el procedimiento se registrarán en el expediente electrónico correspondiente, siguiendo las nomenclaturas pertinentes, de acuerdo a cada etapa del procedimiento (...)”*.

## II. OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

### A. OBSERVACIONES GENERALES

11. El cronograma deberá ser actualizado en relación a las observaciones realizadas en el presente acto. Por su parte, el plazo de la presentación del reporte final deberá ajustarse a 20 días.

12. Sin perjuicio que los medios de verificación de las acciones ejecutadas y en ejecución deben incorporarse en el reporte inicial del PDC, dicha documentación deberá ser incorporada en la nueva versión refundida del PDC para efectos de analizar tanto el cumplimiento de los requisitos para su aprobación, como la eficacia de las metas y acciones ya ejecutadas o en ejecución.

### B. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS – CARGO N° 1

13. El cargo N° 1 consiste en el *“Aumento de niveles de producción del proyecto encontrándose éste en la fase de construcción”*. Dicha infracción fue calificada como grave, conforme al artículo 36 N° 2 literal e) de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a aquellas que *“Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”*.

14. A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

#### B.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos del cargo N° 1

15. El informe de efectos relacionado con las infracciones N°1, N°3, referida a la deficiente implementación de la aplicación de supresor de polvo, y N°4, vinculado a las deficiencias en la implementación de las medidas de mitigación de polvo (Anexo 1 del PDC Refundido 2), concluye que *“A partir del análisis comparativo realizado entre las concentraciones de material particulado (MP10 y MP2,5) durante el periodo 2016 -2020 con los valores establecidos en la Guía OMS 2005 se evidencia la existencia de efectos para la emisión diaria de MP10 durante el periodo analizado, lo anterior como consecuencia de haber incrementado la producción en la Planta de Beneficios, antes del Hito previsto en la RCA N° 32/2016 (Infracción N°1) y la deficiencia*

<sup>3</sup> Artículo 62 de la LOSMA: *“En todo lo no previsto en la presente ley, se aplicará supletoriamente la ley N° 19.880”*.



en la implementación de medidas de mitigación de polvo asociadas a la línea de proceso N° 2 y acopios (Infracción N°4)”<sup>4</sup> (énfasis agregado).

16. Por consiguiente, dicho efecto debe ser reconocido explícitamente en la casilla de descripción de efectos negativos del PDC, tanto para el hecho infraccional N°1, como para las infracciones N°3 y N°4.

17. En la descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o la fundamentación de su inexistencia, se indica que la *“evaluación de efectos del hecho infraccional N°1, N°3 y N°4, se presenta un incremento en el procesamiento de mineral durante el periodo comprendido entre los años 2016 al 2020, equivalente a una emisión total de 22,25 t para los 5 años. De este modo, se establece una compensación para el total de las excedencias emitidas para el MP10 -esto es 22,25 t-, las que consideran todas las fuentes emisoras de la Faena y de las fuentes asociadas a la población de la localidad de Tambillos”* (énfasis agregado). A este respecto, como se ha sostenido en las resoluciones de observaciones previas, se solicita que la **cuantificación de las emisiones de MP** incorpore los siguientes criterios:

17.1. Las emisiones calculadas por el aumento en los niveles de producción deberán estimarse en base al nivel de actividad asociado al año o periodo de mayor nivel de producción<sup>5</sup> o bien, considerar un nivel de procesamiento de 3.000 t/día, de conformidad al considerando 4.1 de la RCA N°32/2016, con la finalidad de analizar el peor escenario.

17.2. Se debe incorporar y actualizar el inventario de emisiones en función de la generación del MP adicional, emitido por la no implementación o retraso en la implementación de las medidas de control comprometidas<sup>6</sup>, tales como: la deficiente implementación de la aplicación de supresor de polvo y riego de caminos<sup>7</sup>, constatado durante inspecciones 2018 y 2020; y las deficiencias en la implementación de medidas de mitigación de emisión de polvo establecidas en el considerando 7.1 de la RCA N°32/2016, tanto en las unidades que integran el proceso de la Línea N°2 de la Planta de Beneficio como en los acopios<sup>8</sup>.

18. Las observaciones precedentes se extienden al informe de efectos de las infracciones N°3 (*“Aplicación de supresor de polvo Aglosil en la cubeta del embalsa de relaves”*) y N°4 (*“Aplicación de supresor de polvo Aglosil, en el tranque de relaves N°1, N°3, N°4, ampliación del tranque N°4, y embalse de relaves”*), en tanto que los efectos ambientales fueron caracterizados en el mismo documento.

<sup>4</sup> Anexo 1. Evaluación de los efectos relacionados con las infracciones N°1 – N°2 – N°4, del PDC Refundido 1, p. 17.

<sup>5</sup> Presentar formulario E-300 de SNGM.

<sup>6</sup> DIA “Aumento de Producción Planta - Mina Florida”, Adenda 1 Anexo 9, punto 5.1.6 Medidas de Control de Emisiones.

<sup>7</sup> Para estos efectos se debe fundamentar con un análisis de laboratorio la cantidad finos empleada y porcentaje de viento a partir de estaciones meteorológicas acreditadas.

<sup>8</sup> Estas corresponden al *“Encapsulamiento de las tolvas de los chancadores y buzones de alimentación, además de la instalación de un sistema de supresión de polvo mediante neblina húmeda; Chutes de traspaso cerrados en la transferencia de material y cintas transportadoras encapsuladas; Líneas de proceso 2 y 3 de la planta (entre otros harneros, chancadores, correas, tolva, traspasos, alimentadores correas) con aplicación de neblina húmeda, con una aplicación por 12 horas; Implementación de un sistema de supresión de polvo por neblina húmeda (agua a presión) en área planta; Implementación de un sistema de supresión de polvo mediante neblina húmeda en el acopio del producto proveniente del chancado (stock pile), y una manga para la descarga de mineral hacia el acopio”*.



B.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 1

a) *Acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental*

19. Para efectos de retornar y mantener el cumplimiento normativo asociado al hecho infraccional N°1, es necesario que la empresa incorpore una **nueva acción** que tenga por objetivo asegurar que el nivel de producción se corresponda con el nivel autorizado por sus resoluciones de calificación ambiental. Para tal efecto, como indicador de cumplimiento, se deberán acompañar los registros de la producción neta de la mina. En cuanto al medio de verificación, se deberá acompañar una copia del formulario E-300 del Servicio Nacional de Geología y Minería, en donde consten las estadísticas mensuales de producción.

b) *Medidas adoptadas para eliminar, o contener y reducir los efectos negativos generados por el incumplimiento*

20. Respecto de la **acción N° 1** (“Implementación de la medida de compensación referida a la humectación de cuatro caminos públicos”), se deberá actualizar la cantidad a compensar en virtud de un **nuevo inventario de emisiones**, según las observaciones relativas a la descripción de efectos del cargo N° 1.

21. Asimismo, la empresa deberá entregar los antecedentes relativos al origen del agua que se empleará para la humectación de caminos, acreditando como la ejecución de esta acción, no compromete el cumplimiento de los límites de extracción autorizados ambientalmente y no impliquen una desatención del resto de sus exigencias ambientales<sup>9</sup>. En atención a la relevancia del componente hídrico, se sugiere evaluar que la medida a comprometer en el PDC, priorice medidas de largo plazo y alta eficacia -tales como la aplicación de bischofita, asfaltado, etc.-, por sobre otras medidas de baja eficiencia y corto periodo de operatividad.

C. **OBSERVACIONES ESPECÍFICAS – CARGO N° 2**

22. El cargo N° 2 consiste en el “Inicio de la operación del depósito de relaves filtrados, antes del inicio de la fase de operación del Proyecto ‘Aumento de Producción Planta Minera Florida’, y previo a la implementación de la barrera acústica”. Dicha infracción fue calificada como grave, conforme al artículo 36 N° 2 literal e) de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a aquellas que “Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”.

---

<sup>9</sup> Cabe advertir que de conformidad al Cons. 4.5 de la RCA N°80/2017, relativo a la provisión de suministros básicos, en la fase de operación, “se considera un consumo aproximado de 40 m<sup>3</sup> /mes, para la humectación de los caminos internos de la faena, específicamente la ruta entre la planta de filtrado y el nuevo depósito de Relaves”.



23. A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

C.1. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 2

a) *Acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental*

24. Incorporar como parte de la descripción, forma de implementación, medios de verificación y costos de las **acciones N° 2** (*“Implementación de la medida de control de ruido establecida en la RCA N°80/2017”*), **N° 9** (*“Implementación de la totalidad de las medidas de control de ruido establecida en la RCA N°32/2016”*) y **N° 12** (*“Implementar las medidas de control de ruidos establecidas en la RCA N°32/2016 y RCA N°80/2017”*), la obligación de efectuar mantenciones periódicas sobre las unidades implementadas a fin de evitar que su eventual deterioro impida cumplir su finalidad mitigatoria. Dicha acción se mantendrá durante toda la ejecución del PDC.

25. Por lo demás, respecto de las mediciones contempladas en la acción N°13 (*“Realizar monitoreos de ruido con frecuencia mensual, durante periodos diurnos y nocturnos en los receptores 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 14”*), se deberá especificar que dichas mediciones se deberán realizar por una entidad técnica de fiscalización ambiental (*“ETFA”*) autorizada, y bajo las condiciones que establece el artículo 16 del D.S. 38/2011, con especial énfasis en que la medición se realice en la condición de mayor exposición al ruido.

**D. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS – CARGO N° 3**

26. El cargo N° 3 consiste en la *“Deficiente implementación de la aplicación de supresor de polvo, constatado durante inspecciones 2018 y 2020”*. Dicha infracción fue calificada como grave, conforme al artículo 36 N° 2 literal e) de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a aquellas que *“Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”*.

27. A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

D.1. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 3



a) *Acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental*

33. Refundir las **acciones N° 3** (“Aplicación de supresor de polvo Aglosil, en la cubeta del Embalse de Relaves”) y **N° 4** (“Aplicación de supresor de polvo Aglosil en Tranque 1, Tranque 3, Tranque 4 y Ampliación del Tranque 4”) en una única acción que contemple la aplicación de Aglosil sobre la cubeta y el muro del Embalse de Relaves, así como sobre taludes y cubetas de los tranques N°1, N°3, N°4 y su respectiva ampliación.

34. La descripción de las **acciones N° 3 y N° 4 refundidas** deberá complementarse con el objetivo de especificar con detalle los sectores donde se aplica y su frecuencia. Asimismo, esta acción deberá contemplar **hipótesis de reaplicación del supresor** ante casos de eventos que mermen su capacidad, tal como eventos de erosión eólica, lluvias, tránsito sobre los depósitos, etc. Ello, con la finalidad de neutralizar el riesgo de episodios de resuspensión de polvo. En la **forma de implementación** de esta acción, se deberá establecer expresamente y previa aplicación del producto, las concentraciones y diluciones requeridas, cantidad (L/m<sup>2</sup> o similar) y forma requerida para la incorporación en terreno y cualquier otra variable necesaria para una eficaz aplicación y alcance del objetivo.

35. Las **acciones N° 3 y N° 4 refundidas** deberán incorporar un nuevo reporte de avance trimestral, consistente en un breve informe que dé cuenta de los sectores, superficie en m<sup>2</sup>, última aplicación y la correcta aplicación del supresor, ya sea este en formato en Aglosil Concentrado (Aglosil Conc); o Aglosil 21, que establezca las características necesarias para lograr el objetivo de evitar la resuspensión de material particulado. Asimismo, en dichos informes se deberá dar cuenta de actividades para mejorar la adherencia del supresor de polvo en los taludes<sup>10</sup> de los tranques y depósitos de relaves, a fin de que el supresor corresponda a una medida efectiva. Adicionalmente, deberá incluir fotografías fechadas y georreferenciadas de la aplicación del producto.

36. Igualmente, se deberá trasladar desde el segmento Indicadores de Cumplimiento de la acción N° 3 a la Forma de Implementación de la acción N° 3 y N° 4 refundidas, el siguiente texto: *“La información proporcionada por el fabricante del aglomerante Aglosil, señala que el uso adecuado del producto, con la frecuencia de aplicación indicada, asegura que no se genera levantamiento de polvo desde los tranques y embalse, reduciendo las emisiones”*.

37. Dicha acción deberá mantenerse durante toda la ejecución del PDC.

---

<sup>10</sup> Austral Chemicals dic.2021, Especificaciones Aglosil, Virtudes y Limitaciones del producto, *“Cuando se aplica en taludes muy pronunciados, deben hacerse anclajes (hechos también con Aglosil) para evitar un deslizamiento de la costra superficial”*.



- b) *Medidas adoptadas para eliminar, o contener y reducir los efectos negativos generados por el incumplimiento*

38. Además, CMF deberá presentar un **plan de acción frente a episodios de aumento de erosión eólica y/o resuspensión de material particulado**. Dicho plan deberá incluir un plan de actuación operativa en tres niveles o umbrales, a saber: un primer nivel, que establezca las condiciones normales de la operación; un segundo nivel, que contemple una etapa de alerta temprana, cuya activación implique una intensificación de las medidas de control y detención de las actividades que generen mayor emisión de MP. Finalmente, deberá existir un tercer umbral que incluya medidas de control de material particulado adicionales, frente a episodios críticos de levantamiento de polvo, enfocadas en faenas o actividades operacionales generadoras de polvo.

39. Dichos umbrales deberán ser propuestos por la nueva versión del PDC Refundido, y deberán ser establecidos en base a antecedentes cuantitativos como viento, temperatura, humedad, radiación, precipitación; y cualitativos tales como apreciación visual y/o reclamos de la comunidad. Dichos episodios deberán contar con medios verificadores objetivos y fehacientes.

40. Además, el precitado plan de acción deberá incorporar una **inspección visual semanal** sobre la cubeta y el muro del Embalse de Relaves, así como sobre taludes y cubetas de los tranques N°1, N°3, N°4 (y su respectiva ampliación). Esta inspección tendrá por objeto verificar el correcto estado y conservación del supresor de polvo, así como la acumulación de material fino en los sectores asociados a la línea de procesos N°2 y/o cualquier otro sector que genere emisión o resuspensión de material particulado y, de dicha forma, dotar de información necesaria para la activación de cada uno de los umbrales del plan.

#### E. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS – CARGO N° 4

41. El cargo N° 4 consiste en el *“Deficiencias en la implementación de medidas de mitigación de emisión de polvo, tanto en las unidades que integran el proceso de la Línea N° 2 de la Planta de Beneficio como en los acopios, generándose resuspensión de material particulado”*. Dicha infracción fue calificada como grave, conforme al artículo 36 N° 2 literal e) de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a aquellas que *“Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”*.

42. A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

#### E.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos del cargo N° 4

43. Se solicita eliminar desde el segmento descripción de los efectos negativos el siguiente párrafo: *“Es preciso mencionar que el aumentar a 3,8*



ha la superficie de la cancha de recepción de minerales (estación de transferencia de mineral), no genera una emisión de material particulado adicional, dado que el mineral proviene desde marinas de Mina Subterránea con una humedad por sobre el 4%, además de su granulometría, la cual corresponde a rocas sin chancar directo de mina. Adicional a lo anterior, el tiempo de residencia en la cancha de recepción de mineral, es muy acotado, ya que el 80% de mineral ingresa directo a la planta de chancado, sin pasar por la cancha de recepción". Lo anterior, en atención a que se trata de un asunto ya evaluado por el SEA, que se contempla en el respectivo Anexo y se contempla en la forma de implementación de la acción N°8. Así, se limitará el texto del PDC a lo estrictamente necesario.

E.2. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 4

a) *Acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental*

33. En cuanto a la **acción N° 5** ("Implementar el 100% de las medidas de control de emisiones en las unidades que integran la Línea de Proceso N°2 de la RCA N°32/2016"), se solicita reemplazar la **descripción de la acción** por una que detalle que su contenido comprende la implementación y mantención adecuada de las unidades de control de emisiones de material particulado instaladas en la Línea de Procesos N°2.

34. En cuanto al **indicador de cumplimiento**, se deberá reemplazar por uno orientado a verificar la implementación y mantención adecuada de las unidades de control de emisiones de material particulado instaladas en la Línea de Procesos N°2. Finalmente, la ejecución de esta acción deberá mantenerse durante toda la vigencia del PDC.

*b) Medidas adoptadas para eliminar, o contener y reducirlos efectos negativos generados por el incumplimiento*

35. Cabe advertir que en la visita inspectiva realizada con fecha 4 de julio de 2023, se identificaron sectores con una significativa acumulación de material fino; lo cual, trasunta en la existencia de sectores con un alto potencial de resuspensión de material particulado. Específicamente, este material se constató a lo largo -y bajo- de las cintas transportadoras, los puntos de traspaso de las cintas transportadoras, el punto de retorno de la cinta transportadora e, incluso, en la línea N°1 del proceso, que actualmente no se encuentra operativa.

36. Para efectos de abordar dicho riesgo y, por consiguiente, que el PDC Refundido sea un instrumento eficaz para retornar al cumplimiento, se solicita evaluar la necesidad de incorporar una nueva acción que contemple la realización de un retiro, limpieza y debida disposición y control del material fino acumulado en dichas zonas. En esta línea, se deberá presentar **una nueva acción dirigida a eliminar y, luego, controlar la resuspensión del material fino respecto de los sectores recién individualizados**, y que fueron identificados en el Acta de Inspección. Asimismo, se deberá contemplar la repetición de la medida o sistema de mantención que aseguren su correcto funcionamiento asegurando su eficacia en el tiempo. Esta medida deberá contemplar un medio de verificación robusto, que permita acreditar de forma fehaciente la remoción



de dicho material fino, así como la mantención del estado de limpieza de los sectores individualizados en el considerando precedente.

37. También se deberá incorporar una nueva acción consistente en un **plan o protocolo de relacionamiento comunitario**, que deberá incorporar elementos vinculados al fortalecimiento del relacionamiento con la comunidad localizada en el entorno adyacente del proyecto. Así, se deberá implementar una vía directa de reclamos por parte de la comunidad, que detalle hora del reclamo, nombre del reclamante, y respuesta y/o acción adoptada, fecha y medio de verificación con el que se acredite la respuesta y/o acción adoptada, manteniendo registro de estas para consulta, e informando a la SMA mediante los reportes de avance respectivos. Lo anterior, con el objeto de que la empresa pueda hacerse cargo de las preocupaciones ciudadanas que involucra el funcionamiento del proyecto.

38. En relación con la actual **acción N° 8** (*"Implementar malla Raschel al 80%, para lograr reducir la velocidad y con ello evitar el levantamiento de polvo desde el acopio transitorio de mineral chancado"*), se deberá incorporar un indicador de cumplimiento adicional consistente en la ausencia o mínima presencia de material resuspendido en los sectores de acopio transitorio.

#### F. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS – CARGO N° 7

39. El cargo N° 7 consiste en la *"Constatación de deficiencias en la mantención de los instrumentos de Estación de Monitoreo con representatividad Poblacional "Tambillos"*. Dicha infracción fue calificada como leve, en virtud de lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, según la cual son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituya una infracción gravísima o grave.

40. A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

##### F.1. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 7

a) *Acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental*

41. Se requerirá que la acción N°11 consistente en la *"Mantención anual (2016 al 2020) del instrumental de medición meteorológica de la EMPR Poblacional "Tambillos 1"* se extienda a toda la vigencia del PDC. Además, se deberán incorporar los antecedentes que garanticen la mantención del muestreador de MP durante la vigencia del PDC.

#### G. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS – CARGO N° 8



33. El cargo N° 8 consiste en el *“Excedencias de ruido en horario diurno y nocturno en zona rural y condiciones externas, durante las fechas y en los receptores indicados en la Tabla N°1 y Tabla N°3 de la Formulación de Cargos”*. Dicha infracción fue calificada como grave, conforme al artículo 36 N° 2 literal e) de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a aquellas que *“Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”*.

34. A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

G.1. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 8

a) *Acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental*

35. Incorporar a la **acción N° 13** (*“Realizar monitoreos de ruido con frecuencia mensual, durante periodos diurnos y nocturnos en los receptores considerados en la RCA N°80/2017”*), la alusión a la RCA N°32/2016, en cuya evaluación ambiental se identifican los mismos receptores (Anexo 3 *“Estudio de Impacto Acústico”*, Adenda Complementaria).

#### RESUELVO:

I. **TENER POR PRESENTADO** dentro de plazo el programa de cumplimiento refundido –y sus anexos–, ingresado por **MINERA FLORIDA S.A.** con fecha 8 de julio de 2022, en el marco del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-095-2021.

II. **PREVIO A RESOLVER**, incorpórense las observaciones al programa de cumplimiento presentado por Minera Florida S.A.

III. **TIENE POR INCORPORADAS AL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO** las denuncias individualizadas en la Tabla N° 1 de este acto.

IV. **OTORGAR EL CARÁCTER DE INTERESADO** en el presente procedimiento, de acuerdo con el artículo 21 de la LOSMA, al denunciante Raúl del Carmen Álvarez Riquelme y la Organización No Gubernamental Tambo Vivo.

V. **TÉNGASE POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO** el acta de inspección ambiental de 4 de julio de 2023.

VI. **SOLICITAR A MINERA FLORIDA S.A.** que, acompañe un nuevo **programa de cumplimiento refundido**, que considere las observaciones



consignadas en el Resuelvo precedente, dentro del plazo de **15 días hábiles** desde la notificación del presente acto administrativo. Se advierte que en el caso que la empresa no cumpla cabalmente, y dentro del plazo señalado, con las exigencias indicadas previamente, **el programa de cumplimiento se podrá rechazar, reanudándose el plazo para presentar descargos.**

**VII. HACER PRESENTE** que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 349/2023, la Oficina de partes de esta Superintendencia recibe correspondencia, en sus dependencias, de lunes a jueves entre las 9:00 y las 17:00, y el viernes entre las 9:00 y 16:00. Asimismo, la Oficina de Partes recibe correspondencia por medio de correo electrónico durante las 24 horas del día, registrando como su fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo ingresado por medio de correo electrónico no deberá tener un peso mayor a los 10 megabytes, debiendo ser remitido a la casilla. En el asunto debe indicar el rol del procedimiento sancionatorio al que corresponde.

**VIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N°19.880, a Compañía Minera Florida S.A., domiciliada en Amunategui 178, piso 4°, comuna de Santiago, Región Metropolitana, así como a los interesados en el presente procedimiento.

Asimismo, notificar por carta certificada, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N°19.880 a los interesados del presente procedimiento.



**Daniel Garcés Paredes**  
**Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

IMM/STC/JGC/AFM

**Carta Certificada:**

- Compañía Minera Florida S.A., domiciliada en [REDACTED]
- Wilson Manuel Merry Tello, domiciliado en [REDACTED]
- Alejandro Vargas Bombal, domiciliado en [REDACTED]
- Elizabeth Opazo Fernández, domiciliado en [REDACTED]
- Jacinto Isachar Aravena Plaza, domiciliado en [REDACTED]
- Francisco Pinilla Muñoz, domiciliado en pasaje [REDACTED]
- Esteban Cupra Urbina, domiciliado en pasaje [REDACTED]



- Mario Olavarría, domiciliado en [REDACTED].
- Sylvia Neris Alvarado Barahona, domiciliado en [REDACTED].
- Lucía Virginia Cerda Alvarado, domiciliado en [REDACTED].
- Nicol Estefani Alfaro Valenzuela, domiciliada en [REDACTED].
- Margarita del Carmen Araya Castro, domiciliada en [REDACTED].
- Valeria Alejandra Alfaro Valenzuela, domiciliada en [REDACTED].
- Irma Gómez, domiciliada en [REDACTED].
- Gladys del Carmen Valenzuela Araya, domiciliada en [REDACTED].
- Ana María Villalobos Villalobos, domiciliada en [REDACTED].
- Elisa Barraza Alvarado, domiciliada en [REDACTED].
- Rolando Alvarado, domiciliado en [REDACTED].
- Vilma Patricia Villalobos Herrera, domiciliada en [REDACTED].
- María Gómez Alfaro, domiciliada en [REDACTED].
- Patricio González Cortés, domiciliado en [REDACTED].
- Oscar Alfonso Collao Gutiérrez, domiciliado en [REDACTED].
- Luis Valenzuela Zuleta, domiciliado en [REDACTED].
- Agrupación JJ.VV Sector Rural cordillerano Coquimbo, domiciliada en [REDACTED].
- [REDACTED].
- Organización No Gubernamental de Desarrollo del Tambo Vivo, [REDACTED].

**Correo electrónico:**

- Raúl del Carmen Alvarez Riquelme, [REDACTED].
- Organización No Gubernamental de Desarrollo del Tambo Vivo, [REDACTED].

**C.C:**

- Oficina Regional SMA de Coquimbo

**Rol-D-095-2021**

