

DEV

**ARCHIVA DENUNCIAS DE JUAN PABLO GÁLVEZ LILLO, VERÓNICA PAOLA DÍAZ GONZÁLEZ, CAMILA FERNANDA OLIVARES MIRANDA, PABLO AARON RUZ LEIVA, GERARDO ROJAS ESCUDERO, CARLOS RAÚL FLORES MORALES Y SOLICITA RECOMENDACIONES PARA MINERA LOS PELAMBRES**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 805**

**Santiago, 27 de mayo de 2022.**

**VISTOS:**

Conforme a 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, LO-SMA); en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; 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 adelante, LBPA); en la Ley N° 18.834, Estatuto Administrativo; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2.124, de 30 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 658, de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal; 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 DE LAS DENUNCIAS PRESENTADAS**

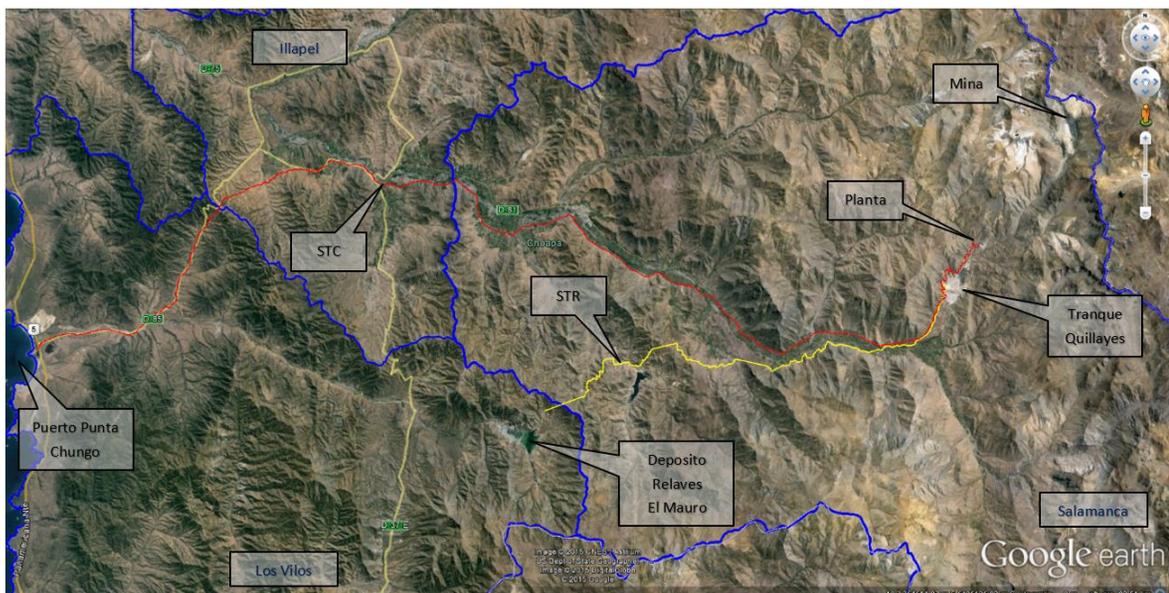
**1.** Minera Los Pelambres, Rol Único Tributario N° 96.790.240-3 (en adelante, MLP o la Empresa), es titular de: **(i)** la Resolución Exenta N° 71, de 6 de octubre de 1997, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo (en adelante, RCA N° 71/1997), que califica favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA) del proyecto “Expansión Minera Los Pelambres 85.000 tpd”; **(ii)** la Resolución Exenta N° 198, de 30 de septiembre de 2002, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo (en adelante, RCA N° 198/2002), que califica favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del



proyecto “Aumento de Capacidad de Tranque de Relaves Los Quillayes”; **(iii)** la Resolución Exenta N° 38, de 7 de abril de 2004, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo (en adelante, RCA N° 38/2004), que califica favorablemente el EIA del “Proyecto Integral de Desarrollo” (en adelante, el PID); **(iv)** la Resolución Exenta N° 46, de 25 de abril de 2012, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo, que califica favorablemente la DIA del proyecto “Aprovechamiento de Capacidad Instalada”, y; **(v)** la Resolución Exenta N° 16, de 19 de febrero de 2018, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo, que califica favorablemente el EIA del proyecto “Infraestructura Complementaria” (en adelante, el Proyecto INCO), entre otras.

**2.** MLP explota actualmente el yacimiento Pelambres mediante método operativo de mina a rajo abierto y opera las instalaciones destinadas a extracción y beneficio del mineral y su transporte hasta el puerto de embarque, encontrándose emplazada en las comunas de Salamanca, Illapel y Los Vilos y contemplando entre sus instalaciones: **(i)** área mina y depósito de estériles; **(ii)** planta en área El Chacay; **(iii)** depósito de relaves Quillayes; **(iv)** trazados lineales por las comunas de Salamanca, Illapel y Los Vilos, consistentes en sistema de transporte de concentrado (en adelante, STC), sistema de transporte de relaves (en adelante, STR) y sistema de recirculación de aguas (en adelante, SRA); **(v)** depósito de relaves El Mauro; y, **(vi)** puerto en sector Punta Chungo. A continuación, se ilustra la ubicación general de las instalaciones de MLP tras la construcción del PID:

**Figura 1.** Ubicación general de instalaciones MLP



**Fuente:** Informe de Fiscalización Ambiental

**3.** Con fecha 15 de abril de 2021, Juan Pablo Gálvez Lillo, Gobernador de la Provincia de Choapa, interpuso denuncia ante esta Superintendencia, solicitando fiscalización por denuncias de contaminación ambiental en el Valle Alto de Salamanca, realizadas por la comunidad de Cuncumén, Tranquila y Batuco, acompañando fotografías de alta contaminación en los sectores cercanos a Minera Los Pelambres. Se solicita verificar calibración y datos de estaciones de monitoreo cercanas a la minera y verificar medidas de supresión de polvo producto de su operación.

**4.** Luego, el 29 de julio de 2021 ingresó una denuncia de Verónica Paola Díaz González, que informaba que a partir de marzo de 2019 todas las mañanas aparece material particulado en suspensión desde Cuncumén pasando por la mayoría del valle.



Los efectos supuestos asociados a estos hechos serían rinitis, aumento de casos de asma bronquial y mayor número de casos de enfermedades respiratorias en niños y adultos mayores.

5. Con misma fecha 29 de julio de 2021, Camila Fernanda Olivares Miranda denuncia que durante los días 27, 28 y 29 de julio se ha observado con preocupación la cantidad de polvo que MLP ha emitido en su faena, en la ciudad de Salamanca. Se indica que habría afectación en el Sector Alto del Valle de Choapa, con preocupación de las comunidades por el polvo y eventuales contaminantes que pudieran estar respirando.

6. Luego, con fecha 30 de julio de 2021, Pablo Aaron Ruz Leiva denuncia situación que se presenta hace varios años y que afecta a comunidades, donde MLP se estaría saltando protocolos, normativas y acuerdos con la comunidad. Indica que el polvo es bastante y que comenzará a afectar el bienestar y salud de las personas. Se indica que como principal efecto hay polvo en suspensión, alta cantidad de arañita en las plantas y gran cantidad de plantas muertas.

7. Con fecha 3 de agosto de 2021, mediante Oficio Ord. N° 665, de 30 de julio del mismo año, Gerardo Rojas Escudero, Alcalde de la Comuna de Salamanca denuncia contaminación por polvo en suspensión en la localidad de Cuncumén y todo el Valle Alto de la Comuna de Salamanca producto de la operación de MLP. Señala que las medidas de mitigación no han funcionado, existiendo una nube permanente de polvo que causa molestias y preocupación a vecinos y vecinas. Se solicita fiscalizar cumplimiento de norma primaria de calidad de aire por MP2,5, de RCA aprobadas y de PAS.

8. Con fecha 4 de agosto de 2021, Carlos Raúl Flores Morales denuncia que MLP, con sus operaciones de extracción, molienda y transporte emite polvo a la atmósfera, generando un impacto visual, paisajístico, ambiental y de salud al Valle Alto de Salamanca. Indica que hay efectos por saturación de material particulado, contaminación de suelos y fuentes de agua por sedimentación y pérdida de flora y fauna por emisión de material particulado y gases contaminantes.

9. Finalmente, con fecha 18 de noviembre de 2021 Verónica Paola Díaz González reitera denuncia contra MLP, señalando que el polvo en suspensión es algo que daña la vida de quienes habitan ahí. Agrega que tiene pruebas que la Empresa no está humectando los caminos. Argumenta que se están acumulando metales pesados en sus organismos, lo que se evidenciaría en varios efectos a la salud.

## II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN DESARROLLADAS POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE EN RELACIÓN CON LOS HECHOS DENUNCIADOS

10. Con fecha 12 de agosto de 2021, funcionarias de esta SMA realizaron una actividad de inspección en terreno a la Unidad Fiscalizable MLP, en particular a las actividades desarrolladas en el sector del Valle Alto de Salamanca, sector Chacay y sector cordillerano del área mina, en la comuna de Salamanca. Las materias relevantes objeto de la fiscalización ambiental incluyeron el manejo de emisiones atmosféricas del tipo material particulado, medidas de mitigación y control de material particulado y el seguimiento de calidad del aire. Los resultados y conclusiones de esta actividad quedaron plasmados en el informe de fiscalización ambiental DFZ-2021-2480-IV-RCA (en



adelante, IFA), que fue remitido al Departamento de Sanción y Cumplimiento de esta SMA con fecha 15 de diciembre de 2021 y cuyos resultados se exponen a continuación.

**11.** Los proyectos que componen la Unidad Fiscalizable y que fueron fiscalizados durante el desarrollo de la actividad, consisten en la operación del área mina y planta, que considera entre otros, la explotación minera a rajo abierto, operación de botaderos de estériles, plantas de chancado, harneo, molienda y concentración. La fiscalización también incluyó el depósito de relaves Quillayes, el cual se encuentra en desarrollo de su proceso de cierre.

**12.** De forma preliminar, el IFA establece las principales fuentes de material particulado de la Unidad Fiscalizable. En el caso de la mina corresponden a: preparación de terreno, perforaciones y tronaduras, carguío pala-camión de mineral y lastre, tránsito de camiones mineros y emisión por tubo de escape, descargas en Botaderos Hualtatas, Cerro Amarillo y Los Pelambres, vaciado en recepción de chancador primario, harneo o selección de mineral, transferencia y chancado de descartes del chancado primario. Para Planta concentradora Piuquenes se consideró como proceso emisor la selección y transferencia de mineral, descarga en del Stock Pile, proceso de chancado secundario de mineral y chancado de Gravillas y Pebbles. También se consideró áreas de erosión eólica de las superficies del tranque de relaves Quillayes.

A. *Calidad de aire*

**13.** Respecto al seguimiento ambiental de calidad del aire, MLP posee una serie de estaciones de monitoreo y estaciones meteorológicas, en concordancia con las exigencias establecidas en los procesos de evaluación ambiental, que se articulan en el “Plan integral de seguimiento y monitoreo”. El programa de monitoreo incluye MP 10 y MPS, contemplando las siguientes estaciones: **(i)** en la zona Hotel Mina, se mide MP 10 contra norma de calidad y se reporta semestralmente desde agosto de 2004; **(ii)** en la zona Las Hualtatas, se mide MPS contra norma de referencia de Montana, mensualmente desde noviembre de 1999, lo que se reporta semestralmente; y, **(iii)** en la zona El Chacay de Cuncumén, se mide MP10 contra RCA N° 198/2002 en Chacay y MPS en depósito de relaves Los Quillayes, con mediciones mensuales desde marzo de 2003 para MP10 y desde diciembre de 2004 para MPS, con reportabilidad semestral.

**14.** Por otra parte, en lo relativo a estaciones de monitoreo de calidad de aire, en la localidad de Cuncumén se encuentra emplazada una estación de monitoreo con representatividad poblacional (en adelante, EMRP) para calidad de aire, para los parámetros MP10 y MP2,5. Su operación está encomendada a la ETFA Algoritmos y los datos registrados pueden ser consultados en línea<sup>1</sup>. Asimismo, en el Valle Alto de Salamanca MLP tiene cuatro sectores con estaciones de monitoreo de calidad de aire y variables meteorológicas: **(i)** estaciones obligatorias por RCA “Hotel Mina”, “Chacay” y “Cuncumén” que miden MP10 (medición continua y discreta) y MP2,5 (medición discreta), operadas por SGS, y; **(ii)** estaciones “Cuncumen 2” y “Tencadán” instaladas por acuerdo con comunidades, miden MP10 de forma continua y son operadas por CESMEC<sup>2</sup>.

**15.** En este contexto, el IFA hace referencia al sistema de pronóstico de material particulado comprometido en la RCA N° 46/2012, que realiza

---

<sup>1</sup> Estación Cuncumén, datos disponibles en <https://sinca.mma.gob.cl/index.php/estacion/index/id/257>.

<sup>2</sup> Estaciones Cuncumén y Tencadán, datos disponibles en <https://comunidadcuncumen.meteodata.cl/>.



proyecciones a 7 días para implementar ajustes preventivos en medida de control de MP y ajustes operativos. Luego, el IFA hace referencia a los acuerdos voluntarios suscritos entre MLP y la comunidad, que nacieron de un Marco de Acuerdo y materializaron en sucesivas mesas de trabajo<sup>3</sup>. En este marco, se suscribió en 2018 un acuerdo entre las comunidades del Valle Alto de Salamanca (Cuncumén y Batuco) y MLP, donde se realizaron compromisos relacionados con el material particulado y la calidad del aire.

**16.** En lo que respecta al manejo de emisiones atmosféricas y calidad de aire por material particulado respirable y sedimentable, el IFA analiza la información de la EMRP Cuncumén administrada por el Ministerio del Medio Ambiente y las estaciones de la red de monitoreo de MLP, así como información de seguimiento ambiental. En la EMRP Cuncumén, se determina que los valores de concentración diaria de MP10 no superan el valor de la norma primaria de calidad de aire, ni concentraciones que gatillarían episodios críticos. En la estación de MLP en Cuncumén, se llega a la misma conclusión. En la estación de Hotel Mina, los valores de concentración diaria de MP10 no superan la norma primaria de calidad de aire, ni concentraciones diarias que gatillarían episodios críticos. Se detecta un solo día, 11 de junio de 2021, en que se supera la norma de calidad de MP10, con un valor de 172  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ , lo que sin embargo no permite entender como sobrepasada la norma de calidad. Analizando la información histórica 2010-2021, se llega a la misma conclusión, no se configuran los criterios para dar por superada la norma de calidad.

**17.** En cuanto a la correlación entre el MP10 en el sector Mina y el MP10 en la localidad de Cuncumén, se solicitó un análisis estadístico para establecer correlación o concomitancia entre la calidad de aire de ambos sectores. De este análisis se concluye que hay una correlación muy débil entre los valores de ambas estaciones, es decir, los episodios de alta concentración de MP10 en la estación Hotel Mina no se correlacionan con niveles altos de concentración en la localidad de Cuncumén. Tampoco se detecta una tendencia al alza de concentraciones diarias de MP10 en el comportamiento histórico. Se descarta igualmente que la proyección de concentraciones diarias y anuales de MP10 en Hotel Mina para el año 2012 respecto al 2010, realizada en la RCA N° 46/2012, presente diferencias con las concentraciones medidas, que no muestran diferencias significativas. En consecuencia, se estima que existe cumplimiento de la norma primaria de calidad de aire para MP10 y MP2,5 en la localidad de Cuncumén, tanto durante los episodios registrados como en un contexto histórico.

#### *B. Material Particulado Sedimentable (MPS)*

**18.** En lo que respecta al MPS, monitoreado en estaciones “Las Hualtatas”, 4 estaciones alrededor del Tranque Quillayes, estación Vivero y estación Cuncumén, se concluye de un análisis histórico y contraste con norma del Estado de Montana, EE.UU., que no hay superación de dicha norma en ninguna de las estaciones.

#### *C. Sistema de pronóstico y medidas de control*

**19.** Tratándose del sistema de pronóstico y medidas de control de la operación que utiliza MLP, el IFA realiza un análisis por periodos:

---

<sup>3</sup> Para más información, acceder a <http://www.mesaquillayes.cl/>.



**19.1.** Para el periodo del 13 al 15 de abril de 2021, se indica que los pronósticos alertaron para la noche del 13 de abril niveles de concentración de alerta “Crítico”. Se verificó que las concentraciones en el sector mina superaron lo pronosticado el día 14 de abril. Determina que se adoptaron las siguientes medidas para cada episodio de alerta verificado en la estación Hotel Mina: **(i)** para el 13 de abril de 2021 con 10 horas en valores de alerta, se verificó la detención de los equipos en 8 de 10 oportunidades, llegando a detenerse 7 equipos en el periodo de mayor concentración, incluido un chancador; **(ii)** para el 14 de abril de 2021 con 7 horas en niveles de alerta, se verificó detención de equipos en 2 de 7 oportunidades, llegando a detenerse 7 equipos para el periodo de mayor concentración, incluido un chancador, y; **(iii)** para el 15 de abril de 2021 con 6 horas en valores de alerta, se verificó la detención de los equipos en 5 de 6 oportunidades, con lo que se llegaron a detener 2 equipos de carguío, lo que no daría conformidad a la Alerta nivel 2.

**19.2.** En lo que respecta al sistema de pronóstico y medidas de control de la operación para el periodo 25 al 31 de julio de 2021, se establece similitud entre los resultados del modelo de pronóstico y lo observado. En cuanto a la velocidad del viento, se observa vientos de alta velocidad que se ajustaron a pronóstico. La temperatura se ajustó a lo pronosticado del 25 al 27 de julio, pero después presentó resultados mayores a lo pronosticado entre el 28 y el 31 de julio. Los valores de MP10 pronosticados fueron menores a lo evidenciado en la estación Hotel Mina, con valor registrados sobre los  $750 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ , lo que se fue atenuando hacia el final del periodo. De todos modos, el sistema dio lugar a alerta nivel “Crítico” para el periodo 27-31 de julio. Las acciones operacionales de MLP ante el pronóstico consideró el reforzamiento de medidas habituales de control de emisiones y preparación para detenciones de maquinarias y equipos, incluyendo detenciones progresivas de carguío, chancador y operaciones en el botadero de estériles. Se aplicaron las siguientes medidas: **(i)** para el 27 de julio de 2021, en 5 de los 8 bloques horarios se verificó detención de equipos, deteniéndose 10 equipos para la mayor concentración de MP y existiendo tres bloques horarios en que se paralizaron entre 5 y 8, no llegando a los 10 equipos para niveles de Alerta 4, destacando la no detención de ambos chancadores en condición de Alerta 4 para dos bloques horarios; **(ii)** para el 28 de julio, se verificó detención de 10 equipos en el bloque horario de mayor concentración y de 12 equipos en otros cuatro bloques horarios, además de la ausencia de humectación en superficie de rampas y sectores de carguío, lo que se atribuye a una jornada de reflexión de los trabajadores de la empresa contratista BESALCO, por el accidente con resultado fatal ocurrido el día 20 de julio, así como la no detención de al menos un chancador en Alerta 3 en dos bloques horarios, y; **(iii)** para el 29 de julio, se verificó detención de equipos en 6 de 9 bloques horarios, donde se observan inconsistencias entre reportes que dan cuenta de falta de detención de al menos un chancador en bloque de Alerta 3.

**20.** En lo que respecta a los reportes patrulleros comunitarios, se generan reportes de monitores de la comunidad al terminar cada turno y se informan automáticamente a la Junta de Vecinos de Cuncumén. Se indica un cumplimiento de medidas para concentraciones sobre  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  de un 100% para el periodo del 27 al 30 de julio. En cuanto al incumplimiento global, se indican las siguientes observaciones: **(i)** el 27 de julio había rampas con riego que no cubría completamente la superficie; **(ii)** el 28 de julio las rampas se encuentran sin humectación, BESALCO no trabajó, y; **(iii)** el 29 de julio hubo problema en operación de espuma surfactante en una correa, lo que se solucionó dentro del turno. En general se observa un alto porcentaje de cumplimiento (sobre 95%). Se indica que para el 28 de julio, las principales fuentes de emisión fueron el tránsito de camiones de alto tonelaje CAEX y de equipos de carguío. En el área de chancado y correas se observa material particulado en suspensión, indicando que la medida no es suficiente para mitigar el material de la descarga de los CAEX en la taza del chancador.



**21.** Se establece respecto al sistema de pronóstico y las medidas de control de MP, que el origen de los episodios de Alerta se encuentra en eventos meteorológicos de vientos con alta velocidad desde tierra a mar y en ocasiones de mayor temperatura (tipo Terral). Se constata ejecución de medidas de mitigación permanentes y otras de carácter adicional, con algunas inconsistencias entre los registros internos y los de patrulleros comunitarios. Los altos niveles de MP10 registrados sobre todo en julio de 2021, se generaron por concomitancia de condiciones de viento desfavorables y falta de ejecución de medidas de humectación oportunas. Además, se reporta que ciertas medidas no son suficientemente efectivas para lograr una mayor mitigación o control del polvo.

*D. Medidas de mitigación contempladas en la evaluación ambiental*

**22.** En lo que respecta a las medidas de mitigación consideradas en los instrumentos de gestión ambiental aplicables a la operación de MLP, se señala que del examen de reportes de MLP, de patrulleros comunitarios, de seguimiento ambiental y a partir de fiscalizaciones realizadas anteriormente, se concluye que no se registran no conformidades, constando además la ejecución de varias medidas adicionales no contempladas en alguna RCA.

**23.** El IFA evalúa el consumo de agua para tareas de humectación, se registran mayores valores para el periodo 2017-2018 y valores inferiores para el periodo 2019-2020. Los mayores índices de humectación se dan en la temporada primavera-verano; conforme a este índice, hay un grupo de años con mayores índices (2017, 2018 y 2019) y otro con menores índices (2016, 2020, 2021).

*E. Cierre de tranque de relaves Quillayes*

**24.** Tratándose del avance del cierre del tranque de relaves Quillayes, para el año 2018 se verificó que las actividades de humectación se realizaban de forma diaria y que la cobertura de la cubeta del tranque con material de cobertura granular abarcaba 174 ha (61% de la superficie total), con ejecución de ensayos de fitoestabilización y aplicación de supresor de polvo Soltiac.

**25.** En respuesta a requerimiento de información de 2021, MLP informa que se ha cubierto 232,1 ha de la cubeta (80,3% de la superficie total) y 22,1 ha del muro (25,3 %). Se ha aplicado revegetación/fitoestabilización en una superficie aproximada de 60 ha (24,1%), todos resultados dentro del cronograma comprometido o adelantados respecto de éste. La última campaña de aplicación de supresor de polvo en tranque Quillayes corresponde al periodo 8 de febrero al 18 de abril de 2021, con superficie de cubierta de 141.727 m<sup>2</sup>. Se cambian periódicamente de posición los aspersores para aplicación de supresor, para abarcar todas las zonas.

*F. Otros hechos*

**26.** En otras materias, sobre las medidas comprometidas por la Empresa en acuerdos con las comunidades del Valle Alto el 2018, se destacan ciertos aspectos de medidas aún en proceso de ejecución.



**27.** Respecto al asfaltado del camino entre Portones y Chacay, se informa que está en ejecución, con una reciente autorización de modificación de cauces por parte de la DGA. Se estima que se iniciaría la fase de construcción el tercer trimestre de 2022.

**28.** Sobre la mitigación de polvo de chancadores, se acordó el 2020 reevaluar medidas alternativas al encapsulado de chancadores, con desarrollo de la ingeniería ya terminada. Quedó pendiente la implementación de las medidas de mitigación de polvo alternativas para ambos chancadores.

**29.** Respecto a compromisos ya ejecutados, el IFA indica lo siguiente:

**29.1.** En cuanto al regadío del frente de carguío del fondo de mina, MLP comprometió detener sus labores en caso de no contar con aljibes para el riego. Esto no se verificó totalmente en el episodio de Alerta 4 del 27 y 28 de julio de 2021, pues en ese turno no se contó con la operación de la empresa a cargo de dichas labores.

**29.2.** Sobre la humectación y uso de sales en los caminos de la mina y botaderos, en los episodios de Alertas de MP10 de julio de 2021, se cuenta con observaciones respecto a la eficiencia de la medida para mitigar las emisiones, observando como fuente de emisión de polvo el tránsito por caminos y rampas.

**29.3.** En lo que respecta al monitoreo de MPS, se informa sobre la ejecución de esta tarea por parte de la Universidad Católica del Norte (UCN), con la existencia de un manual para acceso de partes interesadas al sistema.

**29.4.** En cuanto al sistema de control autónomo, se indica que a pesar de existir conformidad con la normativa vigente, hay un problema de percepción de polvo por parte de la comunidad. Se encuentra a la fecha en ejecución una campaña de medición con equipo laser móvil para determinar las causas de coexistencia de ambos fenómenos. No se cuenta aún con resultados del estudio realizado con esta metodología.

**30.** El IFA realiza luego un detalle de las fuentes de material particulado en la operación de ML. Del análisis de la evaluación ambiental que da lugar a la RCA N° 46/2012, que el transporte es la principal fuente emisora de MP10 con un 47%, seguido por la extracción con una participación del 30% y luego la erosión eólica con un 14%. El proceso de Chancado, incluyendo selección de material, transferencias y los procesos de las plantas de Chancado, aporta con un 7% a las emisiones de MP10. Las emisiones de MP10 restantes son aportadas por la Planta Piuquenes y las descargas en botaderos y stock pile.

#### *G. Conclusiones y recomendaciones*



**31.** El IFA concluye, a partir de los resultados de las actividades de fiscalización, que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

**32.** Por un lado, se ejecuta en conformidad el programa de seguimiento ambiental de calidad del aire para MP10, MP2,5 y MPS. Los resultados del seguimiento de calidad del aire señalan el cumplimiento de la normativa vigente para MP10, MP2,5 y valores referenciales para MPS. Además, se cumplen con los niveles de MP10 pronosticados en la evaluación ambiental, tanto en el área mina como en Cuncumén. Asimismo, se ejecutan en conformidad a las RCAs las medidas comprometidas de mitigación/control de material particulado desde distintas fuentes y procesos productivos.

**33.** Respecto al proceso de cierre del depósito de relaves Quillayes, en particular respecto a las medidas de mitigación/control de material particulado, se cumple con las medidas y cronogramas comprometidos.

**34.** En relación a los episodios de alza en las concentraciones de MP10 en el sector mina, constatados en abril y julio de 2021, ocurrieron principalmente por la concomitancia de factores meteorológicos adversos, caracterizado por vientos con alta velocidad y mayor temperatura (viento Terral) y aspectos de decisiones operacionales de MLP, relativos a la toma de decisiones oportunas de paralización progresiva o total de las actividades que representan fuentes significativas de material particulado. Respecto al episodio de julio de 2021, durante el cual se registraron condiciones de viento Terral, este fue magnificado por la situación particular de no operación de las labores de humectación por empresa contratista, con ocasión de jornada de reflexión luego de un accidente fatal.

**35.** Respecto a compromisos no normativos, consignados en el acuerdo “Cuncumén-Batuco” establecido entre la comunidad y MLP, en su mayoría se constata la implementación de las medidas comprometidas y otras aún en proceso de desarrollo.

**36.** Finalmente, de los hechos constatados, del análisis de las medidas obligatorias y de los compromisos voluntarios, el IFA recomienda lo siguiente, con el objetivo de mejorar el control de la emisión de material particulado en la operación de MLP: **(i)** En atención que la principal fuente de emisión de material particulado en el área mina/área planta, es el transporte (47%) por la re-suspensión de material particulado, se recomienda evaluar la eficiencia de la medida, considerando la forma, modo y temporalidad de aplicación de la humectación de caminos/rampas, tomando en cuenta las observaciones de las rondas de los patrulleros de la comunidad **(ii)** Ante situaciones de condiciones meteorológicas desfavorables y en caso de no poder disponer de la ejecución de las medidas de mitigación de polvo en actividades de transporte y extracción, el regulado debe tomar decisiones operacionales acordes a la situación; **(iii)** No obstante, los procesos de las plantas de chacado no representan las fuentes más importantes en términos de emisión de material particulado, en atención a las observaciones de los patrulleros comunitarios y a los compromisos en fase de desarrollo del acuerdo Cuncumén-Batuco, se sugiere en la medida de lo posible, agilizar la ejecución del compromiso de la medida de mitigación en los chancadores; **(iv)** Comunicar a la comunidad los resultados del estudio con láser móvil respecto a la percepción de polvo, y; **(v)** Se sugiere establecer medidas operacionales en caso de registrarse eventos de altas concentraciones horarias de MP10 en el sector mina, a objeto de no afectar la seguridad de las operaciones mineras y la de sus trabajadores.



### **III. ALCANCES DE LAS COMPETENCIAS DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**37.** De conformidad a lo establecido en el artículo 7 de la Constitución Política de la República de Chile, los órganos del Estado actúan válidamente previa investidura regular de sus integrantes, dentro de su competencia y en la forma que prescriba la ley. De lo contrario, el acto adolecería de nulidad y podría dar paso a las responsabilidades y sanciones que la ley señale. El artículo en comento, consagra uno de los principios básicos del Derecho Constitucional, es decir, el principio de legalidad de todos los actos de la administración. En virtud del referido principio, los órganos de la Administración del Estado someterán su acción a la Constitución y a las leyes, deberán actuar dentro de su competencia y no tendrán más atribuciones que las que expresamente les haya conferido el ordenamiento jurídico.

**38.** Por otra parte, debe tenerse presente que para esta Superintendencia, es un imperativo constitucional observar en su actuar el principio de legalidad consagrado en los artículos 6 y 7 de la Constitución, recogido normativamente en el artículo 2 de la Ley N° 18.575, sobre Bases Generales de la Administración del Estado, el que impone a los órganos de la Administración actuar con apego estricto a lo establecido en la Constitución y las leyes. En razón de lo anterior, esta Superintendencia sólo puede actuar dentro de la esfera de sus competencias y en la forma que prescriba la ley, siendo los artículos 2, 3 y 35 de la LO-SMA, los que delimitan las competencias fiscalizadoras y sancionadoras de la institución.

**39.** De conformidad a lo expuesto, esta Superintendencia procederá a contrastar los resultados de las actividades de fiscalización efectuadas, respecto a las competencias sancionadoras que otorga la LO-SMA, a objeto de emitir el pronunciamiento correspondiente en relación a las denuncias.

### **IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN DESARROLLADAS POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**40.** En relación a las denuncias formuladas respecto al material particulado generado por la operación de MLP en el Valle Alto de la Comuna de Salamanca y conforme a lo que se ha expuesto en el presente acto, es posible señalar lo siguiente.

**41.** En primer término, es posible concluir que no se ha incurrido en infracciones tipificadas en el artículo 35 letra a) de la LO-SMA, pues según se ha expuesto, MLP cumplió con todas las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental que rigen el proyecto, según se pasa a exponer.

**42.** Los instrumentos de gestión ambiental aplicables en la especie corresponden a aquellas RCA que autorizan la intervención del sector mina y demás sectores en el sector Cuncumén, las que pueden establecer ciertas medidas de control y/o mitigación respecto a la generación de material particulado, exigibles en relación a la ejecución de operaciones mineras de MLP en el sector del Valle Alto de Salamanca.



**43.** En primer término, la RCA N° 71/1997, que aprueba el proyecto “Expansión Minera Los Pelambres 85.000 tpd”, considera la explotación de rajo abierto de un yacimiento de minerales sulfurados de cobre y molibdeno, beneficio en planta convencional mediante chancado, molienda y concentración por flotación, operación de los tranques de relaves Los Quillayes, Las Lajas y Quebrada Seca y operación de depósitos de estériles Las Hualtatas y río Los Pelambres. Implementa además un concentrado de 120 km entre la Planta Concentradora y la Planta de Filtrado de Concentrado en Punta Chungo. Dispone en particular lo siguiente:

**43.1.** En relación al material particulado en el área Pelambres-Cuncumén (Considerando 7.2.1), se indican las siguientes medidas de mitigación específicas: **(i)** se implementarán sistemas de supresión de polvo mediante la aspersión de agua en chancadores y molinos; **(ii)** se instalarán captadores de polvo en los chutes de transferencia de mineral, con limpieza periódica de las instalaciones para retirar material particulado acumulado; **(iii)** las correas de transporte de mineral irán en túneles o cubiertas; **(iv)** se efectuará riego periódico de caminos en el área de la planta de molienda y mina, y de las rutas hacia los depósitos de estéril; **(v)** riego diario para caminos internos privados como procedimiento normal de operación, utilizando 2 camiones regadores tipo aljibe de 50.000 litros de capacidad, con objeto de garantizar un razonable control de la polución de material particulado que se genere en los caminos; **(vi)** depósito de relaves y construcción de muro de arenas se deberá realizar en condiciones húmedas para que la erosión eólica no lo afecte, y; **(vii)** forestación del talud del muro de arenas y de la superficie de depósito de lamas del tranque Los Quillayes, una vez terminada su vida útil.

**43.2.** En cuanto al programa de seguimiento, vigilancia y control para calidad de aire (Considerando 8.1), la RCA indica que se considerará la medición de la concentración atmosférica de MP10 y el MPS. Los sitios de monitoreo de MP10 son sector El Chacay (campamento del área Los Pelambres-Cuncumén), los poblados de Cuncumén y Chillepín y área Punta Chungo, cerca de las instalaciones proyectadas. Los sitios de monitoreo MPS son el valle del río Manque, el valle de Cuncumén y el sector Las Hualtatas.

**44.** Luego, la RCA N° 198/2002 aprobó el “Aumento de Capacidad de Tranque de Relaves Los Quillayes”, que considera un aumento de capacidad de 257 millones de toneladas a 360 millones de toneladas.

**44.1.** En su Considerando 5.2, señala lo siguiente: *“Dando cumplimiento a los compromisos adquiridos en la RCA 71/97; el Titular anticipará al año 8 (inicio del período post-operacional), la colocación de la “cobertura granular” en todo el talud aguas abajo, así como en el coronamiento del muro y en su talud interior aguas arriba del Tranque Los Quillayes. Descartándose la aplicación de riego por aspersión y tratamiento químico como solución para la emisión de material particulado”.*

**44.2.** Además, el Considerando 4.1 de la RCA N° 198/2002 señala que *“en relación al material particulado MP-10, el cumplimiento de la Norma Anual (50 ug/m3), deberá ajustarse a la normativa legal vigente, de igual forma deberá considerarse para este efecto la metodología de medición, frecuencia y procedimientos, establecidos en dichos cuerpos legales (DS N° 59/98 y DS N° 45/2001). La metodología establecida en el Decreto 45/01 de MINSAL requiere mediciones diarias, durante el año corrido, lo cual comenzará a aplicarse por parte del Titular a partir de la próxima campaña de septiembre de 2002, fecha desde la cual los equipos de medición permanecerán en terreno.*



*A contar de esta fecha se aplicará íntegramente la metodología de medición, frecuencia y procedimientos establecidos en los decretos citados”.*

**45.** Por otra parte, la RCA N° 38/2004 que aprueba el PID, establece en su Considerando 10.1 que *“[s]e mantendrá el actual sistema de control de emisiones que realiza el titular en el área de Mina. Estas medidas incluyen la continuidad del programa de riego diario de los caminos en los meses más secos (ausencia de precipitaciones), mediante tres camiones regadores tipo aljibe de 10.000 litros de capacidad”*. Establece además lo siguiente:

**45.1.** El Considerando 11.1 de la RCA N° 38/2004 establece, respecto de las emisiones de material particulado en el área mina y depósito de estériles, la implementación de medidas para minimizar la generación y dispersión en el segundo chancador primario, consistente en una batería de aspersores en el buzón de descarga, similar a lo ya existente en el chancado original. La correa de descarga hacia el acopio mina cuenta con galería cubierta y aspersores en el punto de descarga, el carro repartidor también tendrá galería cubierta y aspersores en la descarga y el acopio tendrá una cubierta parcial. Además, se establecen sistemas supresores de polvo en chancadores y molinos a instalarse, mediante la aspersión de agua. El buzón de alimentación del segundo chancador primario contempla un sistema de rociadores, así como en la zona de descarga del chancador. Se considera una cubierta para las correas transportadoras.

**45.2.** Luego, el Considerando 23 de la RCA N° 38/2004 dispone condiciones y exigencias adicionales, señalando que *“[e]n relación a las emisiones de material particulado (PM 10 y sedimentable), se deberá incorporar a las medidas de mitigación las siguientes: cubrimiento y humectación de la carga en el transporte de a materiales de excavación o similar y de restricción de la capacidad de llenado de los camiones”*.

**45.3.** El Considerando 27 de la RCA N° 38/2004 establece que MLP, *“para demostrar que las medidas propuestas evolucionan de acuerdo a lo señalado en la documentación presentada, deberá realizar cada una de las actividades correspondientes al Plan de Seguimiento y Monitoreo indicado en el Capítulo V del ICE”*. Respecto al componente aire, se considera como parámetro la concentración atmosférica de material particulado respirable (MP10), con medición en distintas zonas de monitoreo: **(i)** Hotel Mina, con inicio de mediciones mensuales en agosto de 2004, se compara con norma de calidad de aire para MP10, con periodicidad de reporte semestral, y; **(ii)** El Chacay, Cuncumén, con inicio de mediciones mensuales en marzo de 2003, con reportabilidad semestral y evaluación de norma de calidad y según RCA N° 198/2002 para Cuncumén. Para MPS, se define monitoreo en dos zonas según normativa: **(i)** Las Hualtatas, con reportabilidad semestral, y; **(ii)** Los Quillayes, con reportabilidad semestral.

**46.** Por su parte, la RCA N° 46/2012, que califica favorablemente el proyecto “Aprovechamiento de Capacidad Instalada”, establece un compromiso respecto a la evolución de los parámetros de material particulado.

**46.1.** Sobre esta materia, el Considerando 3.5.2 indica que el proyecto no contempla un incremento en la extracción y movimiento de materiales respecto a lo autorizado para el PID, con una generación de 9.213 t/año (promedio anual) y de 25,24 t/día (promedio diario) de material particulado. Conforme a la RCA, *“[s]e mantendrán las medidas contempladas en el marco de la Resolución Exenta N° 38/2004 que calificó el proyecto ‘Proyecto Integral de Desarrollo’”*. Se



indica que para mayor detalle, ver numeral 2.4.2.3 y Anexo N° 4 de la DIA, así como el numeral 4.1 y Anexo N° 15 de la Adenda.

**46.2.** El numeral 2.4.2.3 de la DIA del proyecto “Aprovechamiento de Capacidad Instalada”, al que hace referencia el Considerando citado precedentemente, establece lo siguiente: *“Actualmente, las operaciones de MLP consideran una serie de medidas dirigidas a minimizar la emisión de polvo asociado al proceso productivo. Estas medidas se señalan a continuación: [...] Sistema de pronóstico de Material Particulado (MP10) que permite predecir las concentraciones de MP10, y ajustar las medidas de control en la operación”*.

**46.3.** Además, en el Anexo 4 de la DIA del proyecto “Aprovechamiento de Capacidad Instalada”, evalúa el impacto en la calidad de aire por MP10 y MP2,5 del proyecto. En este sentido, establece que la aplicación de medidas de control de emisiones —riego de caminos y aspersores para chancador primario y planta de gravillas y pebbles— y el planteamiento del proyecto impedirían una modificación relevante del aporte de emisiones del proyecto. A partir de esto, se concluye que *“[l]as concentraciones modeladas muestran que tanto para el MP10 como para el MP2.5 no se superarían las normas de calidad del aire vigentes para ambos contaminantes debido al aporte del aumento de producción y extracción de MLP. Se espera que para escenario 2012 en estación Hotel Mina, los valores para la norma anual de MP10 resulten muy similares a los obtenidos en el año 2010, lo que demuestra el éxito del plan de control de emisiones propuesto para este plan minero”*. En el Anexo N° 15 de la Adenda, se señala que *“[l]as concentraciones modeladas muestran que tanto para el MP10 como para el MP2.5 no se superarían las normas de calidad del aire vigentes para ambos contaminantes debido al aporte del aumento de producción y extracción de MLP en el escenario futuro del año 2012”*. Conforme a ello, en el escenario futuro actualizado de 210 ktpd, se mantendrían los niveles de concentración por debajo del límite permitido por la norma anual y diaria de calidad de aire para MP10 y MP2.5 en las estaciones Hotel Mina, Chacay y Cuncumén.

**47.** Finalmente, respecto al proyecto INCO aprobado mediante RCA N° 16/2018, es posible establecer que no se disponen medidas atingentes para el control del material particulado en el área mina, pues el proyecto busca recuperar y mantener la capacidad de procesamiento ya aprobada, con nueva infraestructura para procesos de molienda y flotación en la planta de concentrado Los Piuquenes y una planta desalinizadora de agua de mar con sistema impulsión asociado.

**48.** A partir de lo señalado, es posible concluir que no se han infringido las condiciones, normas y medidas establecidas en las RCA aplicables a la operación de MLP, a partir de los hechos recabados durante la fiscalización ambiental, según se pasa a exponer:

**48.1.** En primer lugar, se cuenta con antecedentes de monitoreo de calidad de aire en las distintas estaciones pertenecientes a MLP y una estación pública, que permiten concluir que no se han dado superaciones que lleven a activar alguna medida comprendida en las RCA o que hayan alterado las predicciones de la evaluación ambiental. En la EMRP Cuncumén, los valores de concentración diaria de MP10 no superan el valor de la norma primaria de calidad de aire, ni concentraciones que gatillaran episodios críticos; lo mismo ocurre en la estación de MLP en Cuncumén. En la estación de Hotel Mina, los valores de concentración diaria de MP10 no superan la norma primaria de calidad de aire, ni concentraciones diarias que gatillaran episodios críticos. Los *peaks* eventuales que se han registrado, no permiten dar por superada esta normativa, conforme a las condiciones de



superación que se encuentran especificadas en la misma norma. Lo mismo puede decirse respecto al MPS, que no presenta superaciones a la normativa de referencia.

**48.2.** En lo que respecta al análisis de cumplimiento de la norma de calidad para MP 2,5, cabe indicar en primer término que su aplicabilidad en el contexto del seguimiento ambiental de calidad de aire del proyecto de MLP se encuentra limitada, en función a lo dispuesto en las RCA que aprobaron el sistema de seguimiento. Por otra parte, se tiene a la vista el análisis de cumplimiento de lo señalado en la RCA N° 46/2012, que confirma el cumplimiento de lo pronosticado respecto a la evolución a la baja de las concentraciones de MP 2,5 en las mediciones realizadas en la estación Chacay para el primer semestre de 2021, estableciendo un promedio diario para el periodo de  $7,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ <sup>4</sup>. En lo que respecta a la EMRP de Cuncumén y los datos registrados de calidad de aire para MP 2,5 durante el año 2021<sup>5</sup>, es posible establecer que los datos apuntan a un comportamiento regular entre ciertos márgenes, con un límite máximo de  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , con *peaks* esporádicos registrados el 16 de enero, el 15 de agosto y el 6 de septiembre, que no superaron en caso alguno los  $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Considerando una norma de calidad de  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración anual y de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración de 24 horas, así como los supuestos de superación establecidos en el art. 4 del D.S. N° 12/2011 MMA, es posible descartar la superación de la norma de calidad primaria para MP 2,5.

**48.3.** En cuanto a posibles efectos a la salud de la población y residentes de las comunidades de Cuncumén, sin perjuicio de la falta de infracciones de competencia de esta SMA, es posible agregar que la correlación de concentraciones es muy débil. Esto quiere decir que los episodios de altas concentraciones en la estación Hotel Mina, no se correlacionan con altas concentraciones en la localidad de Cuncumén. La evolución del comportamiento de las concentraciones también es favorable: no se detecta una tendencia al alza en concentraciones de MP10 ni un aumento en el comparativo 2010-2012.

**48.4.** Sobre el sistema de pronóstico, es posible establecer en primer lugar que se verifica plena conformidad en cuanto a la implementación de este sistema de pronóstico y de un mecanismo de ajustes operacionales en relación a alertas, que se gatillan dependiendo de las concentraciones de material particulado. Si bien existen ciertas decisiones operacionales que no se ajustan plenamente a los niveles de alerta, se trata de situaciones más bien excepcionales. Los reportes de patrulleros comunitarios permiten avalar esta afirmación, pues dan igualmente como resultado elevados índices de conformidad en las materias fiscalizadas.

**48.5.** Con todo, es necesario resaltar en este punto que las medidas consistentes en ajustes operacionales a implementarse en respuesta a los resultados de estos monitoreos o del sistema de pronóstico de material particulado, son parte de acuerdos voluntarios entre MLP y las comunidades, adoptados en el contexto de mesas de trabajo. En lo que resulta exigible a MLP a partir de los instrumentos de gestión ambiental considerados, que consiste en la existencia de este sistema de pronóstico y medidas de control de operación, no se aprecia una desviación respecto a condiciones, normas o medidas que correspondan a infracciones de competencia de esta SMA.

**48.6.** Sobre las medidas de humectación en general, es posible determinar que hay conformidad en lo observado, pues MLP acredita consumo de agua en tareas de humectación de caminos internos de la Empresa, lo que si bien varía año a año, da cuenta de

<sup>4</sup> Informe de resultados monitoreo de calidad del aire red de monitoreo minera Los Pelambres Proyecto INCO. Primer semestre 2021. SGS septiembre 2021. PSV Primer Semestre - 2021

<sup>5</sup> Disponibles en <https://sinca.mma.gob.cl/index.php/estacion/index/id/257>.



una actividad permanente de aplicación de estas medidas de control. Respecto a lo constatado el 27 de julio de 2021, en que había rampas con riego que no cubría completamente la superficie, cabe indicar que por motivos de seguridad operacional, las rampas de los rajos abiertos pueden ser humectadas en forma intermitente, dada la posibilidad de deslizamiento de CAEX u otros equipos de alto tonelaje. Por otra parte, en cuanto a la situación puntual del día 28 de julio de 2021 que impidió la humectación de caminos, se encuentra enmarcada en circunstancias que escapan al control de la Empresa, sin perjuicio que se pudieron haber adoptado medidas adicionales para evitar las emisiones por el tránsito de vehículos.

**48.7.** Cabe establecer lo mismo respecto a las medidas de cierre del tranque de relaves Quillayes y su estado de avance. Al año 2021, se reporta cobertura de 80,3% de la cubeta y 25,3% del muro, con fitoestabilización en una superficie aproximada de 60 ha (24,1%), todos resultados dentro del cronograma comprometido o adelantados respecto de éste.

**48.8.** Finalmente, en relación a las denuncias y como se ha indicado, los episodios de alza en las concentraciones de MP10 en el sector mina constatados en abril y julio de 2021 ocurrieron principalmente por la concomitancia de factores meteorológicos adversos, caracterizado por vientos con alta velocidad y mayor temperatura (viento Terral), así como aspectos de decisiones operacionales de MLP. Respecto al episodio de julio de 2021, durante el cual se registraron condiciones de viento Terral, este fue magnificado por la situación particular de no operación de las labores de humectación por empresa contratista, con ocasión de jornada de reflexión luego de un accidente fatal. Se estima que la toma de decisiones oportunas de paralización progresiva o total de las actividades que representan fuentes significativas de material particulado puede tener incidencia en los episodios observados, lo que no obstante impide tener por configurada una infracción a los instrumentos de gestión ambiental aplicables a MLP.

**49.** Por otra parte, no se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35 letra b) de la LO-SMA ya que, a partir de los hechos constatados, no se configura ninguna tipología de ingreso al SEIA de aquellas establecidas en el artículo 10 de la Ley N° 19.300, ni tampoco se ha generado una modificación de proyecto que requiera ser evaluada ambientalmente, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 2 letra g) del Reglamento del SEIA.

**50.** Tampoco se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35 letra c) de la LO-SMA, ya que los hechos constatados no se vinculan al incumplimiento de medidas e instrumentos previstos en los planes de prevención y/o de descontaminación, de normas de calidad ni normas de emisión aplicables.

**51.** En particular, en lo que respecta a los niveles de concentración de MP que se reportan en las estaciones de monitoreo, cabe indicar que una eventual superación de las normas de calidad primarias, es este análisis no es un aspecto que pueda dar lugar a una infracción por parte de MLP. Por definición, las normas de calidad establecen valores de concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de elementos, compuestos o sustancias, cuya presencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de la población; su superación conlleva la declaración de latencia y/o saturación de la zona respectiva, de acuerdo a los mecanismos previstos en la propia norma. En tal sentido, también es posible constatar que las superaciones puntuales a la norma primaria de calidad de aire establecida en el art. 2 del D.S. N° 59/1998 MINSEGRES y en el art. 3 del D.S. N° 12/2011 MMA, no cumplen los requisitos como para activar los mecanismos asociados a dichas normas.



**52.** No se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35 letra d) de la LO-SMA, ya que este literal no resulta aplicable, por no tratarse de una entidad técnica acreditada.

**53.** No se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35, letra e) de la LO-SMA, ya que los hechos constatados no se vinculan al incumplimiento de normas e instrucciones generales impartidas por esta Superintendencia en ejercicio de sus atribuciones.

**54.** No se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35, letra f) de la LO-SMA, toda vez que en el presente caso no se han decretado medidas en virtud de lo dispuesto en las letras g) y h) del artículo 3 de la LO-SMA que hayan sido incumplidas.

**55.** No se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35, letra g) de la LO-SMA, toda vez que los hechos constatados no implican el incumplimiento de normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales.

**56.** No se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35, letra h) de la LO-SMA, toda vez que los hechos constatados no implican el incumplimiento de normas de emisión.

**57.** No se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35, letra i) de la LO-SMA, toda vez que los hechos constatados no implican el incumplimiento de planes de recuperación, conservación y gestión de especies establecidos en la Ley N° 19.300.

**58.** No se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35, letra j) de la LO-SMA, toda vez que MLP ha dado respuesta íntegra y oportuna a los requerimientos de información realizados por esta Superintendencia en el marco de la investigación de los hechos denunciados.

**59.** No se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35, letra k) de la LO-SMA, toda vez que los hechos constatados no se relacionan con el incumplimiento de planes de manejo a que se refiere la Ley N° 19.300.

**60.** No se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35, letra l) de la LO-SMA, toda vez que en el presente caso no se han decretado medidas provisionales de conformidad al artículo 48 de la LO-SMA.

**61.** No se ha incurrido en la infracción tipificada en el artículo 35, letra m) de la LO-SMA, toda vez que los hechos constatados no se relacionan con incumplimientos a la obligación de informar al Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.

**62.** Finalmente, tampoco se verifican infracciones que puedan enmarcarse en el artículo 35, letra n) de la LO-SMA, el cual otorga competencia a esta Superintendencia para el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de *“el incumplimiento cualquiera de toda otra norma de carácter ambiental que no tenga establecida una sanción específica”*.

**63.** En razón de lo expuesto, esta Superintendencia da por agotada la vía de investigación de las denuncias interpuestas, por lo que procederá a su archivo,



por no cumplirse los presupuestos necesarios para la configuración de alguna de las infracciones del artículo 35 de la LO-SMA.

**V. SENTENCIA DE LA I. CORTE DE APELACIONES DE LA SERENA Y RECOMENDACIONES**

**64.** Con todo, a pesar de verificarse conformidad en las materias fiscalizadas, lo que sustenta el archivo de las denuncias presentadas, se tiene en cuenta que existen acuerdos voluntarios suscritos entre MLP y la comunidad, que nacieron de un Marco de Acuerdo y que se materializaron en sucesivas mesas de trabajo.

**65.** Del mismo modo, se tiene presente lo resuelto por la I. Corte de Apelaciones de La Serena en su sentencia de 19 de enero de 2022, respecto a recursos de protección interpuestos contra MLP por la contaminación por polvo en suspensión generada el 29 de julio de 2021. En su Considerando 10°, la sentencia determina que, a falta de un pronunciamiento de esta SMA, no es posible para la Corte determinar la efectividad de haber incurrido la recurrida en vulneraciones a las garantías invocadas, sin perjuicio que deberá dar curso a las denuncias e investigar eventuales incumplimientos para resolver en un plazo razonable. La sentencia concluye ordenando a esta SMA *“resolver en un plazo de ciento veinte días desde la notificación, los procedimientos administrativos sancionatorios incoados a raíz de las denuncias referidas en el considerando octavo de este fallo”*.

**66.** Corresponde aclarar, en este punto, que la decisión de formular cargos a un determinado titular depende de la verificación de no conformidades que puedan ser perseguidas como infracciones de competencia de esta SMA. En consecuencia, ni lo indicado por la sentencia en su Considerando 6°, respecto a supuestas contradicciones entre la implementación de ajustes operacionales en el área mina y los resultados del sistema de pronóstico, ni lo señalado en el Considerando 7° sobre el artículo 1545 del Código Civil, permiten dar por configurada una infracción a las RCA de MLP. Como se ha explicado y fundamentado latamente en este acto, la implementación de ajustes operacionales producto de los resultados del sistema de monitoreo y pronóstico es parte de la medida misma, sin que la activación de alguna acción por los niveles de alerta configure un incumplimiento a instrumentos de gestión de competencia de esta SMA; por lo demás, este mecanismo es parte de los acuerdos voluntarios, exigiéndose en la RCA únicamente la existencia de un sistema de pronóstico. Sin perjuicio de lo señalado en el Código Civil, conforme al principio de legalidad, este organismo de la Administración del Estado debe operar en el marco de sus competencias, sin que se encuentre prevista la posibilidad de sancionar desviaciones respecto a acuerdos privados.

**67.** En atención a lo señalado, a la relevancia de la operación de MLP y del cumplimiento de sus acuerdos voluntarios para la población emplazada en su área de influencia, así como a las facultades reconocidas a la SMA por a E. Corte Suprema, se procede a solicitar al Superintendente la entrega de recomendaciones a MLP, resolviéndose asimismo el archivo de las denuncias presentadas.

**RESUELVO**

**I. ARCHIVAR** las denuncias ingresadas por Juan Pablo Gálvez Lillo por la Gobernación de la Provincia de Choapa, Verónica Paola Díaz González, Camila



Fernanda Olivares Miranda, Pablo Aaron Ruz Leiva, Gerardo Rojas Escudero por la I. Municipalidad de Salamanca y Carlos Raúl Flores Morales, individualizadas en los considerandos 3 al 9 del presente acto, en virtud de lo establecido en el artículo 47 inciso 4° de la LO-SMA.

**II. SOLICITAR AL SUPERINTENDENTE** la entrega a Minera Los Pelambres de las siguientes recomendaciones técnica:

**1.** En atención que la principal fuente de emisión de material particulado en el área mina/área planta, es el transporte por la re-suspensión de material particulado (47%), se recomienda evaluar la eficiencia de la medida, considerando la forma, modo y temporalidad de aplicación de la humectación de caminos/rampas, tomando en cuenta las observaciones de las rondas de los patrulleros de la comunidad. El objetivo de esta medida es contar con metodologías y resultados fidedignos respecto a los porcentajes de eficiencia presentados en el inventario de emisiones de la evaluación ambiental y verificar así su cumplimiento. El medio de verificación es el reporte sobre la evaluación de la medida con los requisitos indicados.

**2.** Ante situaciones de condiciones meteorológicas desfavorables y en caso de no poder disponer de la ejecución de las medidas de mitigación de polvo en actividades de transporte y extracción, el regulado debe tomar decisiones operacionales acordes a la situación. El medio de verificación consiste en el registro de decisiones operacionales ante fallas en medidas de mitigación de polvo.

**3.** No obstante los procesos de las plantas de chacado no representan las fuentes más importantes en términos de emisión de material particulado, en atención a las observaciones de los patrulleros comunitarios y a los compromisos en fase de desarrollo del acuerdo Cuncumén-Batuco, se sugiere en la medida de lo posible, agilizar la ejecución del compromiso de la medida de mitigación en los chancadores. El medio de verificación corresponde a reportes sobre estado de avance de implementación de medidas de mitigación en los chancadores.

**4.** Comunicar a la comunidad los resultados del estudio con láser móvil respecto a la percepción de polvo. El medio verificador corresponde a los registros de reuniones, eventos y demás instancias de entrega de resultados.

**5.** Establecer medidas operacionales en caso de registrarse eventos de altas concentraciones horarias de MP10 en el sector mina, a objeto de no afectar la seguridad de las operaciones mineras y la de sus trabajadores. El medio de verificación consiste en reporte sobre medidas a aplicar ante eventos de altas concentraciones en sector mina.

**III. RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN.** De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LO-SMA, en contra la presente Resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince hábiles, contados desde la notificación de la resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley N° 19.880 que resulten procedentes.



**IV. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880,** a Juan Pablo Gálvez Lillo, Gobernador de la Provincia de Choapa, al correo electrónico [jgalvezl@interior.gob.cl](mailto:jgalvezl@interior.gob.cl); a Verónica Paola Díaz González, al correo electrónico [veroderac@gmail.com](mailto:veroderac@gmail.com); a Camila Fernanda Olivares Miranda, al correo electrónico [cfolivares1@gmail.com](mailto:cfolivares1@gmail.com); a Pablo Aaron Ruz Leiva, al correo electrónico [pablo.ruz2212@gmail.com](mailto:pablo.ruz2212@gmail.com); a Gerardo Rojas Escudero, Alcalde de la Comuna de Salamanca, al correo electrónico [ddegado@salamanca.cl](mailto:ddegado@salamanca.cl); y, a Carlos Raúl Flores Morales, al correo electrónico [carlosfloresmorales@gmail.com](mailto:carlosfloresmorales@gmail.com).

**Dánisa Estay Vega  
Fiscal (S)  
Superintendencia del Medio Ambiente**

**GPH / JGC**

**Distribución:**

**Notificación por correo electrónico:**

- Juan Pablo Gálvez Lillo, Gobernador de la Provincia de Choapa, correo electrónico [jgalvezl@interior.gob.cl](mailto:jgalvezl@interior.gob.cl).
- Verónica Paola Díaz González, correo electrónico [veroderac@gmail.com](mailto:veroderac@gmail.com).
- Camila Fernanda Olivares Miranda, correo electrónico [cfolivares1@gmail.com](mailto:cfolivares1@gmail.com).
- Pablo Aaron Ruz Leiva, correo electrónico [pablo.ruz2212@gmail.com](mailto:pablo.ruz2212@gmail.com)
- Gerardo Rojas Escudero, Alcalde de la Comuna de Salamanca, correo electrónico [ddegado@salamanca.cl](mailto:ddegado@salamanca.cl).
- Carlos Raúl Flores Morales, correo electrónico [carlosfloresmorales@gmail.com](mailto:carlosfloresmorales@gmail.com).

**CC:**

- Jefa Oficina Regional Coquimbo, Superintendencia del Medio Ambiente.

