

## MEMORÁNDUM O.R.A. N°005/2021.-

**A** : **SRA. DÁNISA ESTAY VEGA**  
**JEFA DEPARTAMENTO DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO**  
**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**DE** : **SR. FELIPE SÁNCHEZ A.**  
**JEFE OFICINA REGIÓN DE ATACAMA**

**MAT.** : **Requiere Medida Provisional.**

**FECHA** : **29 de mayo de 2021.**

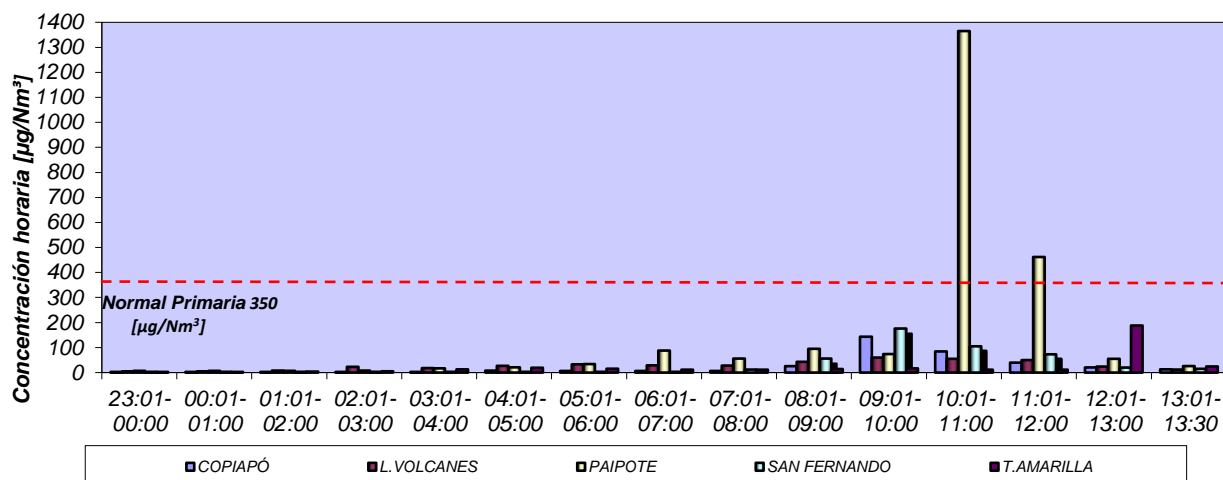
---

Estimada Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento:

A raíz de un nuevo evento de superación de los límites de emergencia establecido en el D.S. N°14/2019, ocurrido el día de hoy, sábado de 29 de mayo de 2021, el cual quedó evidenciado en los datos que fueron registrados en la estación de monitoreo de Paipote, perteneciente a la red de monitoreo de calidad de aire de la Fundición Hernán Videla Lira de Enami, para la franja horario de 10:00 a 10:59 hrs, cuya concentración promedio horaria de SO<sub>2</sub> alcanzó los 1.365 µg/Nm<sup>3</sup>, decretándose el nivel de Emergencia, nivel 3, según el D.S. N°109/2019 (ver registro N°1) , es que solicito a usted tenga bien solicitar la modificación de la Resolución Exenta N°1.160 de fecha 25 de mayo de 2021 que ordena medidas provisionales procedimentales a la Empresa Nacional de Minería, en base a los siguientes antecedentes.

## Registros

### PROMEDIOS HORARIOS v/s SITUACIÓN EMERGENCIA AMBIENTAL



Registro 1.

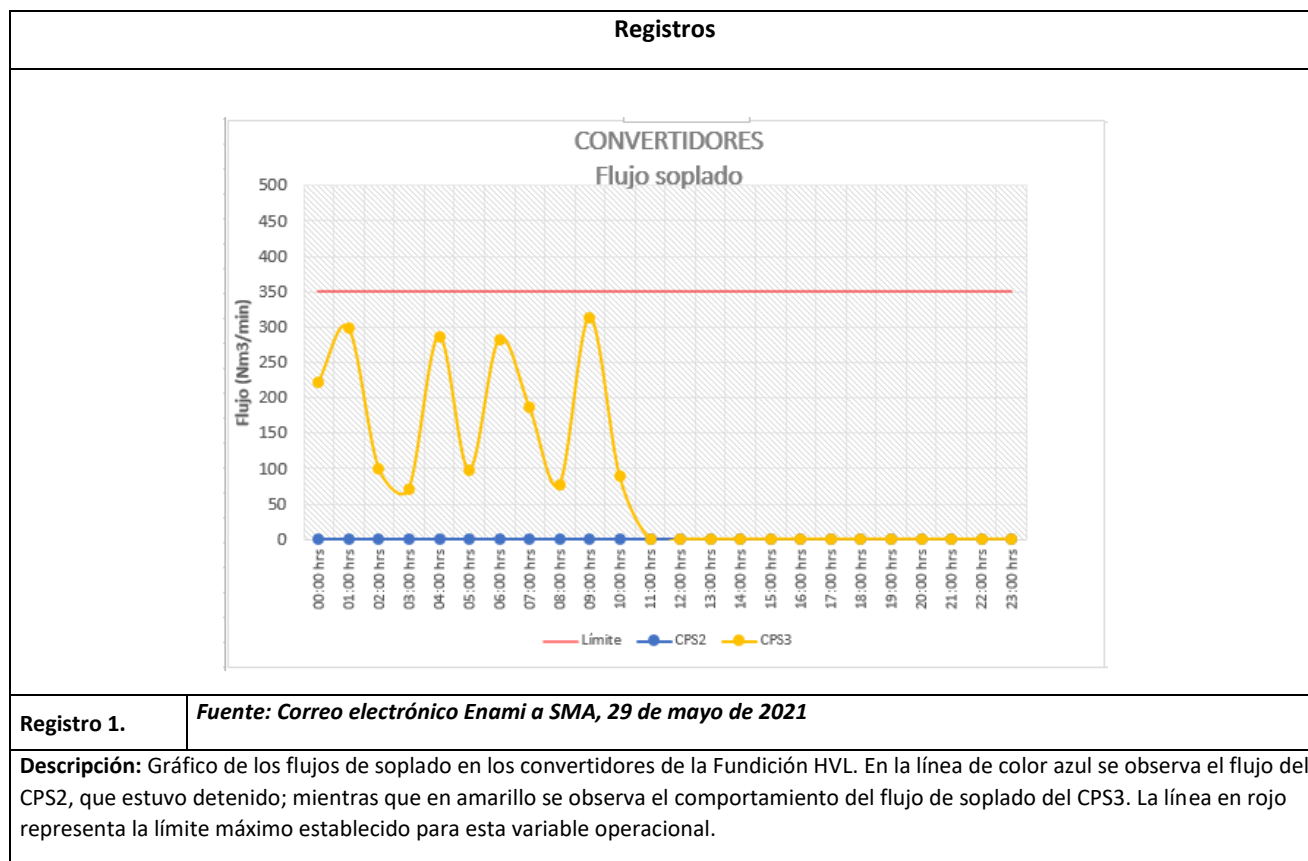
Fuente: Correo electrónico Enami a SMA, 29 de mayo de 2021

**Descripción:** Gráfico de los promedios horarios en la red de monitoreo de la Fundición HVL de Enami. Se aprecia que para las 10:00 hrs se promedió un valor de 1.365 µg/Nm<sup>3</sup>

En el marco de esta condición de emergencia, se procedió a realizar una actividad de inspección ambiental, en conjunto con la Seremi de Salud de Atacama, de la cual se establecieron los siguientes hechos (anexo 1):

- La actividad de inspección comenzó con una breve reunión informativa, realizada a las 12:45 horas en la sala de reuniones del área de sustentabilidad de ENAMI.
- En ella, esta Superintendencia del Medio Ambiente, en conjunto con la Seremi de Salud, ambos de la región de Atacama, conversaron con el Sr. Patricio Andrade, Superintendente de Control de Procesos y con el Sr. Manuel Parra, Superintendente de Mantenimiento. En la ocasión se le consultó el motivo por el cual se alcanzó en la estación de Paipote una concentración de dióxido de azufre de 3.471 µg/Nm<sup>3</sup>.
- Los funcionarios individualizados indicaron que, respecto de la metodología, estaba pronosticada una condición desfavorable desde las 00:00 hrs del día 29.05 hasta la hora de redactada la presente acta, razón por lo cual a las 23:00 hrs del día 28.05 se bajó el convertidor teniente; para corroborar esto, el Sr. Andrade entregó el registro operacional del 28.05 y del 29.05.
- A su vez, acotan que durante la noche hicieron cuatro carreras con el CPS3, lo que es observado en el gráfico N°5 del registro operacional. Cabe señalar que el citado gráfico muestra que todas las carreras presentan un flujo de soplado inferior al límite (350 Nm<sup>3</sup>/min) (ver registro N°2).
- Tanto el Sr. Andrade como Parra, indican que la operación de la fundición, ha sido acorde a lo estipulado en el Plan Operacional y con la Res. Ex. N°1.160 de la SMA, a través de la cual se dictaron medidas provisionales procedimentales a ENAMI.
- Sr. Andrade entrega copia de un cor05reo electrónico, del 28.05 a las 17:12 horas donde se observa que la proyección meteorológica para el día 29.05, 30.05 y 31.05 es desfavorable.

- Además, el Sr. Andrade indicó que en julio realizarán la mantención general de la fundición y que, en consideración a los últimos eventos ocurridos, han decidido que cuando la condición meteorológica sea desfavorable, detendrán los procesos que generen SO<sub>2</sub>.



Por lo tanto, en vista de este nuevo antecedente y considerando los antecedentes latamente detallados en el numeral VII de la Resolución Exenta N°1.160 de fecha 25 de mayo de 2021, considerandos 55 al 85, se constata que siguen ocurriendo eventos que ponen en riesgo a la salud de la población de los sectores de Paipote, en Copiapó, por lo que solicito a usted, tenga bien a disponer una modificación de las medidas provisionales procedimentales de control y seguridad indicadas en la resolución en comentarios, que consisten en:

1. No realizar los procesos fusión-conversión cuando se haya decretado las condiciones meteorológicas: regular y desfavorable, según las condiciones establecidas en la medida N°2 de la Resolución Exenta N°1.160/2021. Esta medida estará vigente durante la jornada nocturna, específicamente entre las 00:00 a las 10:00 hrs o hasta que las condiciones meteorológicas después de dicho horario, sea regular o favorable.

Plazo de ejecución: a partir de la notificación del presente acto y mientras se mantenga vigente la medida.

Medios de verificación: entrega de los registros operacionales para estos procesos y aquellos establecidos en el Plan Operacional vigente.

2. Limitar la concentración del SO<sub>2</sub> en los gases de salida de las Plantas de Ácido (1y 2) al porcentaje de concentración equivalente al 1,3%. No aplicará dicho límite durante la etapa de calentamiento y mantenciones parciales de la fundición.

Plazo de ejecución: a partir de la notificación del presente acto y mientras se mantenga vigente la medida.

Medios de verificación: entrega de los registros operacionales para esto proceso.

3. Deberá adelantar para el mes de junio la mantención programada para el mes de julio del presente. Esta medida solo podrá ser ejecutado si el titular dispone de todos los insumos y equipos necesario para la realización de la mantención. Esta medida se levantará cuando el titular sea capaz de demostrar que se realizaron todos los ajustes operacionales que impidan la generación de eventos de emergencia ambiental por SO<sub>2</sub> como los descritos en este acto.

Plazo de ejecución: a partir de la notificación del presente acto, considerando lo señalado respecto a insumos y equipos, y mientras se mantenga vigente la medida.

Medios de verificación: entrega de los registros, bitácoras, manifold y cualquier otro medio de verificación que demuestre cuáles fueron las acciones de mantención ejecutadas, y las pruebas respectivas, como registros operacionales, que demuestren la eficacia de la mantención realizada.

4. Modifíquese la medida N° 1 de la Resolución Exenta N°1.160/2021, quedando de la siguiente manera:

<b>Condición Operacional</b>	<b>CNU tpd</b>	<b>Periodo Horario</b>
Favorable	1200	Sin restricción
Regular	-	-
Desfavorable	-	-

Además, el titular deberá regirse por el Plan Operacional Vigente.

5. Las medidas N°2 y N°3 se mantienen tal como lo señalado en la de la Resolución Exenta N°1.160/2021.

Plazo de ejecución: a partir de la notificación del presente acto y mientras se mantenga vigente la medida.

Medios de verificación: entrega de los registros operacionales que den cuenta de la fusión diaria de la fundición indicados en el resuelvo segundo de esta resolución

6. Las medidas anteriores deberán ser aplicada desde el momento que se dicte este acto por un plazo de 30 días corridos.
7. Entregar diariamente a esta Superintendencia los registros operacionales que den cuenta de la fusión diaria de la fundición; dichos registros deberán acompañarse de un informe técnico, que incluya además las variables operacionales exigidas en el Plan Operacional Vigente. La información deberá ser entregada en formato .pdf y .excel a través de la oficina de parte de esta Oficina Regional: correo [oficina.atacama@sma.gob.cl](mailto:oficina.atacama@sma.gob.cl)

Acompaña esta solicitud los siguientes anexos:

- Anexo 1: Acta de inspección 29.05.21.
- Registros Operacionales 29.05.21

Sin otro particular, se despide atentamente de usted,



JEFE OFICINA REGION DE ATACAMA  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

PE SANCHEZ ARAVENA  
JEFE OFICINA REGION DE ATACAMA  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

FSA  
c.c.:

- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento
- Fiscalía
- Oficina Regional Atacama (Digital)