



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCÁN S.A.**



DFZ-2024-2933-XIII-PPDA

	Funcionaria/o	Cargo	Firma
Aprobador	Juan Pablo Rodríguez F.	Jefe Sección de Calidad del Aire y Emisiones	
Elaboradora	Evelyn Contreras M.	Profesional División de Fiscalización - Sección de Calidad del Aire y Emisiones	



CONTENIDO

1	RESUMEN EJECUTIVO	3
2	IDENTIFICACIÓN DEL GRAN ESTABLECIMIENTO	4
2.1	Antecedentes Generales	4
2.2	Antecedentes Específicos	4
2.3	Ubicación del gran establecimiento	5
3	INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO.....	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	6
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	6
4.2	Revisión Documental.....	6
5	HECHOS CONSTATADOS	7
5.1	Deber de catastro	7
5.2	Deber de reporte de concentración de MP y del nivel de actividad	9
5.3	Cumplimiento de meta de MP	16
6	CONCLUSIÓN.....	19
7	ANEXOS	19



1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento da cuenta de los resultados del examen de información realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente a los antecedentes disponibles y reportados por el gran establecimiento industrial “Cia. Ind. El Volcán S.A.” de la región Metropolitana, para dar cuenta del cumplimiento de la meta de reducción de emisiones de Material Particulado (en adelante, “MP”) del año 2023, establecida en la Resolución Exenta N°67/2022 de la Seremi del Medio Ambiente; y en marco de las obligaciones dispuestas en el D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (en adelante, “PPDA RM”).

El gran establecimiento en cuestión, que se encuentra dentro del listado publicado por el Ministerio del Medio Ambiente en su página web, está conformado por los establecimientos “Planta Concha y Toro” y “Planta Quitalmahue”, ambos localizados en la comuna de Puente Alto, con códigos V.U. 2402 y V.U. 5477147, respectivamente; y cuenta en total con 60 fuentes estacionarias del tipo procesos con combustión y procesos sin combustión. Cabe mencionar que, las fuentes de tipo grupo electrógeno, no se contemplan dentro de esta evaluación, pues no están consideradas en la definición de las metas de emisión de MP para grandes establecimientos industriales.

Para tal efecto, la Superintendencia del Medio Ambiente estableció el deber de registro de fuentes estacionarias en el módulo de catastro del Sistema de Seguimiento Atmosférico (en adelante, “SISAT”) con la Resolución Exenta N°2547/2021 que “Establece Instrucciones Generales sobre deberes de remisión de información para fuentes reguladas por Norma de Emisión de contaminantes a la atmósfera y Planes de Prevención y/o Descontaminación atmosférica en Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT) de la SMA y revoca Resolución Exenta N° 1227/2015”. Así mismo, estableció en Resolución Exenta N°368/2022 que “Establece instrucción de carácter general sobre deber de informar de los titulares de un gran establecimiento, en marco del plan de prevención y descontaminación atmosférica de la región metropolitana de Santiago”, el deber de acreditar la concentración de MP y el nivel de actividad, de cada una de las fuentes de un gran establecimiento, para dar cuenta de sus emisiones anuales.

En dicho contexto, las materias relevantes objeto de la fiscalización consideraron verificar para cada una de las fuentes pertenecientes al gran establecimiento:

- El registro en el módulo de “Catastro” del SISAT.
- El registro del nivel de actividad (horas de funcionamiento y consumo de combustible) durante el año 2023, en el módulo “Gran Establecimiento” del SISAT.
- Los reportes de informes de muestreos en módulo “Muestreo/Medición” o de planillas de cálculo de reporte anual de resultados del Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en módulo “PDA/PPDA” del sistema SISAT, para acreditación de concentración de MP del año 2023.

Así mismo, incluyó verificar el cumplimiento del monto de emisión establecido por la Seremi del Medio Ambiente, realizando el cálculo de las emisiones de todas las fuentes pertenecientes al gran establecimiento que hayan estado en funcionamiento durante el año 2023, de acuerdo con las obligaciones establecidas en el PPDA RM.

Del análisis realizado, se identificó que el gran establecimiento industrial Cia. Ind. El Volcán S.A. catastró en SISAT todas sus fuentes estacionarias activas al año 2023, registrando sus niveles de actividad y acreditando concentraciones de MP, permitiendo verificar que sus emisiones no superaron la meta autorizada de MP, cumpliendo así para el año 2023 el monto de emisión de MP establecido por la autoridad en el Plan de Reducción de Emisiones.



2 IDENTIFICACIÓN DEL GRAN ESTABLECIMIENTO

2.1 Antecedentes Generales

Tabla 1 – Antecedentes generales del gran establecimiento

Nombre Gran Establecimiento	Cia. Ind. El Volcán S.A.
RUT Gran Establecimiento	90.209.000-2
Nombre Representante Legal	Antonio Sabugal Armijo
RUT Representante Legal	9.893.277-1
Correo electrónico Representante Legal	asabugal@volcan.cl
Región	Región Metropolitana

2.2 Antecedentes Específicos

Cia. Industrial El Volcán S.A., es una empresa dedicada a la producción y comercialización de soluciones constructivas, que en la región metropolitana posee 2 establecimientos, a saber, i) Planta Concha y Toro y ii) Planta Quitalmahue, ubicado en la comuna de Puente Alto, según se indica a continuación:

Tabla 2 – Antecedentes específicos del establecimiento Planta Concha y Toro

Nombre Establecimiento	Planta Concha y Toro	
Código VU	2402	
Nombre de UF	Industrial El Volcán - Puente Alto	
Id UF	222	
Dirección	Avenida Concha y Toro N° 0602	
Comuna	Puente Alto	
Categoría económica	Instalación fabril	
Coordenadas geográficas	Latitud: -33,6330753	Longitud: -70,6072285

Tabla 3 – Antecedentes específicos del establecimiento Planta Quitalmahue

Nombre Establecimiento	Planta Quitalmahue	
Código VU	5477147	
Nombre de UF	El Volcán S.A. – Planta Quitalmahue	
Id UF	18760	
Dirección	Avenida Quitalmahue N° 02202 y N° 02120	
Comuna	Puente Alto	
Categoría económica	Instalación fabril	
Coordenadas geográficas	Latitud: -33,6399051349982	Longitud: -70,6240465932287

De acuerdo a la definición del artículo 57 del PPDA RM, Cia. Ind. El Volcán S.A. está categorizado por el Ministerio del Medio Ambiente como un gran establecimiento industrial localizado en la región metropolitana de Santiago, y se encuentra dentro de la lista publicada por dicho Ministerio, en el link <https://mma.gob.cl/listado-de-grandes-establecimientos-en-la-rm>, en donde se mencionan los titulares sujetos a la exigencia de cumplimiento de reducción de emisiones, para lo cual, de conformidad al artículo 60 del PPDA RM, en un plazo de 12 meses contados desde la entrada en vigencia del Plan, debían presentar los PRE ante la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana para ser aprobados o rechazados, mediante la dictación de una resolución, previa a su implementación.



2.3 Ubicación del gran establecimiento

El siguiente mapa muestra la localización específica del establecimiento.



Figura 1 – Mapa ubicación del gran establecimiento



3 INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO

Tabla 4 – Instrumento de Carácter Ambiental fiscalizado

Id	Tipo	Nº	Fecha	Comisión / Institución	Título	Comentarios
1	Decreto Supremo	31	2016	MMA	Establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago	Capítulo VI. Fuentes estacionarias

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Tabla 5 – Motivo de la actividad de fiscalización

Motivo		Descripción
X Programada		Resolución N°2153 que fija los Programas y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el Año 2024.

4.2 Revisión Documental

Tabla 6 – Documentos revisados

Nº	Documento	Origen / Fuente	Observación
1	Resolución Exenta N°2547/2021 que “Establece Instrucciones Generales sobre deberes de remisión de información para fuentes reguladas por Norma de Emisión de contaminantes a la atmósfera y Planes de Prevención y/o Descontaminación atmosférica en Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT) de la SMA y revoca Resolución Exenta N° 1227/2015”	No aplica	Deber de catastro
2	Resolución Exenta N°368/2022 de la SMA, que “Establece instrucción de carácter general sobre deber de informar de los titulares de un gran establecimiento, en marco del plan de prevención y descontaminación atmosférica de la región metropolitana de Santiago	No aplica	Deber de registro de i) antecedentes generales del PRE, ii) Concentración de MP y iii) Nivel de actividad. (aumento de plazo mediante R.E. N°452/2022 SMA)
3	Resolución Exenta N°67/2022 de la Seremi del Medio Ambiente, que Aprueba Plan de Reducción de Emisiones Cia. Ind. El Volcán S.A.	No aplica	Meta de MP autorizada
4	Nivel de actividad de fuentes estacionarias, año 2023, reportado en módulo “Nivel de actividad” del SISAT	SISAT	Horas de funcionamiento y consumo de combustible
5	Informes de Muestreo y Análisis de Material Particulado, años 2021, 2022, 2023 Y 2024, reportado en el módulo “Muestreo y Medición” del SISAT	SISAT	Concentración de Material Particulado



5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Deber de catastro

Exigencia(s):

Resolución Exenta N°2547/2021 SMA

- **“Artículo Cuarto. Deber de registro en módulo de Catastro del SISAT.** El Sistema de Seguimiento Atmosférico considera toda clase de fuentes, tales como horno panadero, calderas, grupos electrógenos, procesos con combustión y procesos sin combustión, entre otros. De este modo, todos los sujetos fiscalizados deberán catastrar cada una de sus fuentes afectas a algún tipo de norma de emisión de contaminantes a la atmósfera o de planes de prevención y/o descontaminación atmosférica, de acuerdo a lo previsto en el módulo disponible para tales fines, en el Sistema de Seguimiento Atmosférico.”
- **“Artículo Octavo. Plazos para catastrar.** En un plazo máximo de 12 meses contados desde la publicación de la presente resolución en el Diario Oficial, todos los sujetos fiscalizados deberán haber catastrado la totalidad de sus fuentes en SISAT. Las fuentes estacionarias pertenecientes a un “gran establecimiento” definido en el artículo 57 del D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, deberán cumplir con la obligación de catastro antes del 31 de enero de 2022.”

Hechos constatados:

Al realizar la revisión del módulo de “Catastro” del sistema SISAT de la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo con lo reportado por el gran establecimiento Cia. Ind. El Volcán S.A., se verificó la siguiente información:

Tabla 7 – Fuentes estacionarias del establecimiento

ID	Nombre de la fuente	Nº registro Seremi de Salud	Nº registro RFP(*)	Tipo de fuente	Código V.U. del establecimiento
1	Molino Raymond 5	PR 13898	MO-OR-24721	Proceso con Combustión	2402
2	Molino Raymond 4	PR-2161	MO-OR-24694	Proceso con Combustión	2402
3	Calentador Asfalto	PR-2199	CL-OR-24844	Proceso con Combustión	2402
4	Molino Raymond 1	PR-32	MO-OR-24687	Proceso sin Combustión	2402
5	Molino Raymond 2	PR-572	MO-OR-24688	Proceso sin Combustión	2402
6	Molino Raymond 3	PR-1049	MO-OR-24689	Proceso sin Combustión	2402
7	Molienda Primaria mandibula	PR-82	MO-OR-24695	Proceso sin Combustión	2402
8	Zona Ensacado Yeso Abono	PR-691	PS-OR-24699	Proceso sin Combustión	2402



ID	Nombre de la fuente	Nº registro Seremi de Salud	Nº registro RFP(*)	Tipo de fuente	Código V.U. del establecimiento
9	Mezclador Ensacado Yesos Varios	PR-89	PS-OR-24704	Proceso sin Combustión	2402
10	Tolva Almidón BMA Linea 2	-	PS-OR-24817	Proceso sin Combustión	2402
11	Tolva Yeso Abono BMA Linea 2	-	PS-OR-24818	Proceso sin Combustión	2402
12	Filtro Tolva Dextrosa Linea 2	-	PS-OR-24827	Proceso sin Combustión	2402
13	Filtro Microsílica Linea 1	-	PS-OR-24828	Proceso sin Combustión	2402
14	Filtro Mezclador Linea 1	-	PS-OR-24829	Proceso sin Combustión	2402
15	Filtro Mezclador Linea 2	-	PS-OR-24830	Proceso sin Combustión	2402
16	Filtro Alivio Tolva Horno 12	-	PS-OR-24821	Proceso sin Combustión	2402
17	Alivio Elevador Horno 12	-	PS-OR-24822	Proceso sin Combustión	2402
18	Tolva Sulfato Potasio Linea 2	-	PS-OR-24833	Proceso sin Combustión	2402
19	Tolva Almidón L1 1 y L2	-	PS-OR-24835	Proceso sin Combustión	2402
20	Filtro Sistema Cooler	PR-18316	PS-OR-24820	Proceso sin Combustión	2402
21	Polimerizador Caños 2	PR-4811	PS-OR-24843	Proceso sin Combustión	2402
22	Polimerizador Caños 1	PR-245	PS-OR-24842	Proceso sin Combustión	2402
23	Horno Polimerizador	PR-222	HR-OR-24841	Proceso con Combustión	2402
24	Tina Fieltro Asfalto	PR-13615	PS-OR-24845	Proceso sin Combustión	2402
25	Secador Planchas linea 1	PR-1811	SC-OR-24712	Proceso con Combustión	2402
26	Filtro Fieltro Asafalto	PR-13616	PS-OR-24846	Proceso sin Combustión	2402
27	Secador Lecho Fluidizado	PR-2251	SC-OR-24711	Proceso con Combustión	2402
28	Secador Plancha Línea 2	PR-13521	SC-OR-47230	Proceso con Combustión	2402
29	Filtro Granulado	-	PS-OR-24847	Proceso sin Combustión	2402
30	Filtro Descarga Silos 1 2 y 3	PR-18336	PS-OR-24831	Proceso sin Combustión	2402
31	Sistema Corte Transversal	PR-231	PS-OR-24839	Proceso sin Combustión	2402
32	Sistema Cierras Circulares	PR-232	PS-OR-24840	Proceso sin Combustión	2402
33	Sistema Mesa Enfriadora	PR-227	PS-OR-24838	Proceso sin Combustión	2402
34	Horno Cubilote cupola	PR219	HR-OR-24837	Proceso con Combustión	2402
35	Camara de asentamiento	PR-13614	PS-OR-24836	Proceso sin Combustión	2402
36	Horno Kettle 2 Horno 8	PR-1135	HR-OR-24572	Proceso con Combustión	2402
37	Horno Kettle 5	PR-14581	HR-OR-24579	Proceso con Combustión	2402
38	Alimentación Silos 1 2 y 3	PR-18330	PS-OR-24834	Proceso sin Combustión	2402
39	Horno Kettle 3 horno 9	PR-2155	HR-OR-24583	Proceso con Combustión	2402
40	Horno Kettle 1 horno 10	PR-565	HR-OR-24693	Proceso con Combustión	2402
41	Horno Kettle 4 horno 11	PR-3706	HR-OR-24713	Proceso con Combustión	2402
42	Carga Hornos PR75	PR-75	PS-OR-24707	Proceso sin Combustión	2402
43	Extracción Silo 5&6 y Ensacado	PR-1052	PS-OR-24709	Proceso sin Combustión	2402
44	Transporte Tolva Volcanita	PR-18	PS-OR-24710	Proceso sin Combustión	2402



ID	Nombre de la fuente	Nº registro Seremi de Salud	Nº registro RFP(*)	Tipo de fuente	Código V.U. del establecimiento
45	Bundler Linea 1	PR-3329	PS-OR-24714	Proceso sin Combustión	2402
46	Bundler Linea 2	PR-13522	PS-OR-24719	Proceso sin Combustión	2402
47	Dunnage Machine Linea 2	PR-13523	PS-OR-24720	Proceso sin Combustión	2402
48	Sistema Ensacado Palletizado	PR-14583	PS-OR-24722	Proceso sin Combustión	2402
49	Filtro Tolva Almidon BMA L1	-	PS-OR-24723	Proceso sin Combustión	2402
50	Tolva Yeso Abono BMA Linea 1	-	PS-OR-24816	Proceso sin Combustión	2402
51	Transporte y Ensacado Silo 4	PR190	PS-OR-51293	Proceso sin Combustión	2402
52	Tolva BMA L1	-	PS-OR-51291	Proceso sin Combustión	2402
53	Silo de yeso crudo	-	PS-OR-60301	Proceso sin Combustión	5477147
54	Molino acelerante	-	MO-OR-60302	Proceso sin Combustión	5477147
55	Silo Yeso Calcinado	-	PS-OR-54666	Proceso sin Combustión	5477147
56	Colertor de Polvo General	-	EN-OR-54661	Proceso sin Combustión	5477147
57	Molienda Primaria	-	MO-OR-54662	Proceso sin Combustión	5477147
58	Sierras de Corte	-	PS-OR-54665	Proceso sin Combustión	5477147
59	Molino Calcinador	-	MO-PYS-54664	Proceso con Combustión	5477147
60	Secador de Planchas	-	SC-PYS-54642	Proceso con Combustión	5477147

(*) RFP: Registro de Fuentes y Procesos

Del análisis realizado a los antecedentes disponibles, se constató que el titular ha completado el catastro para 60 fuentes estacionarias, 15 del tipo procesos con combustión y 45 procesos sin combustión; ajustándose al deber de catastro establecido en el artículo cuarto y octavo de la R.E. N°2547/2021 SMA.

5.2 Deber de reporte de concentración de MP y del nivel de actividad

Exigencia(s):

Resolución Exenta N°368/2022 SMA

- **RESUELVO SEGUNDO.** *"ESTABLECER que, para dar cuenta del cumplimiento anual de la meta de reducción de emisiones, los titulares calificados como un Gran Establecimiento deberán informar las siguientes materias para cada una de sus fuentes:*
 1. **Concentración de Material Particulado (MP),** Se deberá acreditar, para cada una de las fuentes, la concentración de MP de acuerdo con una de las siguientes opciones:

Caso 1 – Muestreo y Análisis de MP: Fuentes afectas al cumplimiento de límite de emisión de MP, según lo establecido en el artículo 36 del D.S. 31/2016 MMA.

Caso 2 - CEMS: Fuentes que deban implementar un sistema de monitoreo continuo de emisiones CEMS para la cuantificación de emisiones de acuerdo con el artículo 54 del D.S. 31/2016 MMA.



1.1. Caso 1 - Muestreo y Análisis de MP Cada establecimiento, deberá reportar las concentraciones de MP medidas en cada una de sus fuentes, de acuerdo con la frecuencia establecida en los artículos 51 y/o 52 del D.S. 31/2016 MMA, según corresponda. El reporte del informe de resultados del muestreo y análisis de MP, así como del caudal medido en las fuentes y otros antecedentes asociados, deberá ser reportado por el titular en el módulo de "Muestreo y Medición", disponible en SISAT, mediante VU de RETC o el acceso que la SMA disponga para tal efecto. El informe de resultados del muestreo y análisis de MP debe reportarse para cada uno de los combustibles que utilice la fuente, según corresponda. Para el primer reporte, el titular deberá subir al módulo antes indicado el último informe de resultados del muestreo y análisis de MP vigente, cuando la frecuencia de muestreo sea cada 12 o 36 meses. En tanto, en caso de corresponder una frecuencia de muestreo cada 6 meses, deberá subir al módulo los últimos dos informes de resultados de MP vigentes. En adelante, estos informes se deberán ir cargando en el módulo respectivo, según la frecuencia de muestreo que le corresponda a la fuente..."

1.2. Caso 2 - CEMS En caso que el titular de una fuente estacionaria afecta al artículo 54 del PPDA RM, que cuente con un CEMS validado por la SMA para MP, deberá cargar el reporte anual con el resultado del monitoreo continuo de emisiones, mediante planilla de cálculo con los datos a nivel minutal y horario, de acuerdo con el formato disponible en el portal de la SMA, en la sección de instrucciones y guías, en Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental, en el submódulo "Reportes" dentro del módulo "PDA/PPDA" de SISAT, seleccionando tipo de reporte "CEMS"..."

2. **"Nivel de actividad,** Todos los Grandes Establecimientos, de acuerdo con el D.S. 31/2016 MMA, deberán reportar las horas de funcionamiento y el consumo de combustible anual de cada una de sus fuentes, en el submódulo denominado "Nivel de Actividad" del módulo "Gran Establecimiento" del SISAT, debiendo acompañar los medios de verificación respectivos de las horas de funcionamiento, así como del consumo de combustible cuando aplique."

- **RESUELVO TERCERO. "PLAZOS.** Los plazos establecidos en esta resolución para que los titulares calificados como un Gran Establecimiento cumplan con el deber de informar o de remitir reportes, en su caso, son los que se indican a continuación:

2. Reporte Periódico de concentraciones de MP, según corresponda:

a. **Muestreo y análisis de MP** El primer reporte de muestreo de MP en el módulo de "Muestreo y Medición" de SISAT, deberá realizarse antes del 31 de marzo de 2022, de acuerdo con lo señalado en el resuelvo segundo (Caso 1). Cabe señalar que, si la frecuencia de reporte es inferior a 12 meses, el titular deberá subir al sistema los dos últimos reportes correspondientes al último año. En adelante los reportes deben realizarse según la frecuencia establecida en el propio plan.

b. **Reporte de resultados de monitoreo continuo de CEMS** El primer reporte anual con los resultados de monitoreo de CEMS en el submódulo de "Reportes" de SISAT, deberá realizarse antes del 31 de marzo de 2022, con los datos del año calendario 2021. Para los años siguientes, el reporte anual deberá realizarse antes del 31 de enero de cada año. c. **Reporte de Nivel de Actividad (horas de funcionamiento y consumo de combustible anual)** El primer reporte anual con los resultados de horas de operación de cada fuente para el año calendario 2021, así como el consumo de combustible en dicho periodo, cuando corresponda, en el módulo "Gran Establecimiento", submódulo "Nivel de Actividad" de SISAT, deberá realizarse antes del 31 de marzo de 2022. En tanto, los años siguientes el reporte anual deberá realizarse antes del 31 de enero de cada año."

- **RESUELVO CUARTO. "TENER PRESENTE,** que en caso que el PRE contemple la implementación de otras acciones, tales como planes o programas de mantenimiento, compensación de emisiones, entre otras, para dar cuenta del cumplimiento anual de la meta de reducción de emisiones, es obligación del titular mantener disponibles esos antecedentes y sus medios de verificación, los que podrán ser requeridos por esta Superintendencia, en cualquier momento, de conformidad a las potestades de fiscalización con que cuenta este organismo."

- **RESUELVO SÉPTIMO. "DEJAR CONSTANCIA** que esta Superintendencia realizará una estimación de las emisiones, basada en la información registrada en el catastro y el reporte del nivel de actividad en SISAT, con el fin de verificar el cumplimiento de la meta de reducción de emisiones respecto de los titulares calificados como un Gran Establecimiento que tengan fuentes estacionarias exentas del cumplimiento de límite de emisión de MP, de acuerdo con el artículo 36 del D.S. 31/2016 MMA y que, por ende, no tengan la obligación de realizar un muestreo y análisis de MP. El titular del Gran Establecimiento que se halle



en esta hipótesis podrá optar a realizar un muestreo y análisis de MP en reemplazo a esta estimación, cuyos resultados serán considerados para la verificación de la meta de reducción de emisiones, en lugar de la estimación. Este muestreo y análisis deberá ser reportado en el módulo “Muestreo y Medición” de SISAT.”

Hechos constatados:

Al realizar la revisión de lo reportado por el titular del gran establecimiento Cia. Ind. El Volcán S.A., respecto de la acreditación de la concentración de MP y nivel de actividad, para cada una de sus fuentes catastradas, se verificó la información que se indica en las siguientes tablas:

Tabla 8 – Acreditación de concentración de material particulado

ID	Nombre de la fuente	Nº registro RFP	Identificador ducto de emisión	Concentración MP [mg/m ³ N] (*)	Caudal de emisión [m ³ /hr] (*)	Código informe	Fecha muestreo MP	Acredita concentración de MP por:
1	Molino Raymond 5	MO-OR-24721	2402-1	0,97	15.203,00	582U-2023	08/09/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				8,23	14.954,00	VOLC-019-EAP-23	17/03/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
2	Molino Raymond 4	MO-OR-24694	2402-2	2,31	20.910,00	717U-2023	14/11/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				3,39	20.460,40	VOLC-033-EAP-23	20/11/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
3	Calentador Asfalto	CL-OR-24844	4410	2,80	437,00	ISO-311-22	11/10/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				1,16	379,00	599U-2023	15/09/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
4	Molino Raymond 1	MO-OR-24687	4424	-	-	-	-	Fuente no operó durante el año 2023
5	Molino Raymond 2	MO-OR-24688	4425	-	-	-	-	Fuente no operó durante el año 2023
6	Molino Raymond 3	MO-OR-24689	4426	-	-	-	-	Fuente no operó durante el año 2023
7	Molienda Primaria mandibula	MO-OR-24695	4428	11,30	3.519,00	SO-300-14 PR-83	22/02/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				9,72	4.760,50	VOLC-010-EAP-23	15/02/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
8	Zona Ensacado Yeso Abono	PS-OR-24699	4430	-	-	-	-	Fuente no operó durante el año 2023
9	Mezclador Ensacado Yesos Varios	PS-OR-24704	4431	4,23	2.983,20	VOL-007-EAP-22	28/03/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				5,68	2.870,40	VOLC-020-EAP-23	28/03/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
10	Tolva Almidón BMA Linea 2	PS-OR-24817	4441	0,93	2.085,30	VOL-005-EAP-22	01/03/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				4,63	2.112,30	VOLC-031-EAP-23	17/05/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
11	Tolva Yeso Abono BMA Linea 2	PS-OR-24818	4442	4,55	1.445,90	VOLC-023-EAP-23	26/04/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				3,90	1.784,00	ISO-311-22 PR-OR-24818	04/04/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
12	Filtro Tolva Dextrosa Linea 2	PS-OR-24827	4452	0,02	695,00	300A-2023	27/04/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				17,41	706,00	901A-2022	22/12/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
13	Filtro Microsílica Linea 1	PS-OR-24828	4453	3,84	634,00	893A-2022	16/12/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				7,01	599,00	734U-2023	24/11/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
14	Filtro Mezclador Linea 1	PS-OR-24829	4454	2,20	1.861,00	753U-2023	06/12/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				4,11	1.406,00	899A-2022	20/12/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
15	Filtro Mezclador Linea 2	PS-OR-24830	4455	14,71	1.415,00	890A-2022	14/12/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				2,60	1.515,00	SEA-18897	03/11/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP



ID	Nombre de la fuente	Nº registro RFP	Identificador ducto de emisión	Concentración MP [mg/m ³ N] (*)	Caudal de emisión [m ³ /hr] (*)	Código informe	Fecha muestreo MP	Acredita concentración de MP por:
16	Filtro Alivio Tolva Horno 12	PS-OR-24821	4451	7,54	737,00	656U-2023	13/10/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				6,09	735,00	917A-2022	27/12/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				11,80	619,00	SEA-18887	13/10/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
17	Alivio Elevador Horno 12	PS-OR-24822	4456	9,62	23.227,00	ISO-311-22 PR-ET	29/11/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
18	Tolva Sulfato Potasio Línea 2	PS-OR-24833		2,40	1.111,00	871A-2022	21/12/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
		4457	4456	0,58	1.545,00	593U-2023	13/09/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
19	Tolva Almidón L1 1 y L2	PS-OR-24835		5,70	1.585,00	SEA-18903	21/11/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
		4443	4457	1,99	1.651,00	891A-2022	15/12/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
20	Filtro Sistema Cooler	PS-OR-24820		6,80	5.445,00	ISO-300-11-22 PR-18316	16/03/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
		4423	4443	4,50	5.384,00	ISO-311-23	04/04/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
21	Polimerizador Caños 2	PS-OR-24843		1,44	15.884,00	082A-2021	28/01/2021	Informe de Muestreo y Análisis de MP
22	Polimerizador Caños 1	PS-OR-24842		-	-	-	-	Informe de Muestreo y Análisis de MP
23	Horno Polimerizador	HR-OR-24841		6,10	11.438,00	ISO-311-22 PR-222/245/4811	27/01/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
		4446	4423	3,57	12.400,70	VOLC-004-EAP-23	19/01/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
24	Tina Filtro Asfalto	PS-OR-24845		2,78	444,00	A-RPM-01-11.REV09		Informe de Muestreo y Análisis de MP
		4449	4446	0,24	450,00	598U-2023		Informe de Muestreo y Análisis de MP
25	Secador Planchas línea 1	SC-OR-24712		2,47	79.300,00	632 A/B -2023		Informe de Muestreo y Análisis de MP
		4447	4449	7,36	80.889,30	VOLC-025-EAP-23		Informe de Muestreo y Análisis de MP
26	Filtro Filtro Asafalto	PS-OR-24846		11,06	11.926,00	-		Informe de Muestreo y Análisis de MP
27	Secador Lecho Fluidizado	SC-OR-24711	4448	-	-	-	-	Fuente no operó durante el año 2023
		4458	4448	6,67	100.405,00	ISO-311-22 PR-13521	13/10/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
28	Secador Plancha Línea 2	SC-OR-47230		6,46	86.594,60	VOLC-018-EAP-23	16/03/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
		3,62		82.353,00	575U-2023	07/09/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP	
29	Filtro Granulado	PS-OR-24847	4460	4,98	8.629,00	640U-2023	05/10/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
30	Filtro Descarga Silos 1 2 y 3	PS-OR-24831	4450	3,88	2.492,80	VOLC-030-EAP-23	16/05/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
31	Sistema Corte Transversal	PS-OR-24839	4422	2,84	44055,00	A-RPM-01-12.REV10	26/01/2021	Informe de Muestreo y Análisis de MP
32	Sistema Cierras Circulares	PS-OR-24840		-	-	-	-	Informe de Muestreo y Análisis de MP
33	Sistema Mesa Enfriadora	PS-OR-24838		-	-	-	-	Informe de Muestreo y Análisis de MP
34	Horno Cubilote cupola	HR-OR-24837		2,17	44.150,00	VOLC-016-EAP-23	01/03/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
		4445	4422	4,00	48.027,00	ISO-311-22 PR-219	25/01/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
35	Camara de asentamiento	PS-OR-24836		8,02	109.009,10	VOL-014-EAP-22	02/05/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
		3,63		114.537,20	VOLC-027-EAP-23	09/05/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP	
36	Horno Kettle 2 Horno 8	HR-OR-24572	4412/4413	12,10	11.140,00	ISO-311-22 PR-1135	17/03/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				11,74	7.673,00	VOLC-001-EAP-23	17/01/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP



ID	Nombre de la fuente	Nº registro RFP	Identificador ducto de emisión	Concentración MP [mg/m ³ N] (*)	Caudal de emisión [m ³ /hr] (*)	Código informe	Fecha muestreo MP	Acredita concentración de MP por:
37	Horno Kettle 5	HR-OR-24579	4414/4415	4,67	5.969,00	VOLC-022-EAP-23	12/04/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				10,50	12.378,00	ISO-311-22 PR-14581	22/03/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
38	Alimentación Silos 1 2 y 3	PS-OR-24834	4444	1,73	2.001,00	592U-2023	13/09/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
39	Horno Kettle 3 horno 9	HR-OR-24583	4416/4417	11,26	56000,00	VOLC-015-EAP-23	28/02/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
40	Horno Kettle 1 horno 10	HR-OR-24693	4418/4419	10,47	7.567,20	VOLC-011-EAP-23	22/02/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				7,60	6.509,30	VOL-003-EAP-22	03/03/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
41	Horno Kettle 4 horno 11	HR-OR-24713	4420/4421	2,31	11.535,70	VOL-013-EAP-22	27/04/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				7,94	9.652,00	619U-2023	20/10/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
42	Carga Hornos PR75	PS-OR-24707	4432	4,32	4.220,00	VOLC-024-EAP-23	27/04/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				6,40	3.310,00	SO-311-22 PR-75	17/02/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
43	Extracción Silo 5&6 y Ensacado	PS-OR-24709	4433	0,81	8.741,00	735U-2023	27/11/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
44	Transporte Tolva Volcanita	PS-OR-24710	4434	10,33	5.878,50	VOLC-013-EAP-23	24/02/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				7,40	2.624,00	ISO-311-22 PR-18	24/02/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
45	Bundler Linea 1	PS-OR-24714	4435	6,80	9.586,00	SO-311-22 PR-3329	19/01/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				6,11	7.170,50	VOLC-032-EAP-23	23/05/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
46	Bundler Linea 2	PS-OR-24719	4436	2,10	9.866,00	588U-2023	12/09/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
47	Dunnage Machine Linea 2	PS-OR-24720	4437	12,98	8.612,00	616U-2023	26/09/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
48	Sistema Ensayado Palletizado	PS-OR-24722	4438	2,68	20.492,00	713U-2023	10/11/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
49	Filtro Tolva Almidon BMA L1	PS-OR-24723	4439	8,44	1.033,00	ISO-311-23 PS-OR-24723	04/10/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
50	Tolva Yeso Abono BMA Linea 1	PS-OR-24816	4440	0,81	1.923,00	639U-2023	16/11/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
51	Transporte y Ensayado Silo 4	PS-OR-51293	4461	-	-	-	-	Fuente no operó durante el año 2023
52	Tolva BMA L1	PS-OR-51291	4462	8,06	1.995,00	317A-2023	17/11/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				3,29	1.289,00	873A-2022	22/12/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
53	Silo de yeso crudo	PS-OR-60301	5477147-1	0,19	645,00	774U-2023	19/12/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
54	Molino acelerante	MO-OR-60302	5477147-2	2,45	602,00	ISO-311-24/MO-OR-60302	15/02/2024	Informe de Muestreo y Análisis de MP
55	Silo Yeso Calcinado	PS-OR-54666	8103	2,26	4.444,70	VOLV-001-EAP-23	25/01/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
56	Colortor de Polvo General	EN-OR-54661	8104	2,34	1.591,00	785U-2023	28/12/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
				4,68	1.612,00	VOLV-005-EAP-22	20/12/2022	Informe de Muestreo y Análisis de MP
57	Molienda Primaria	MO-OR-54662	8105	7,67	11.035,00	ISO-311-23	14/03/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
58	Sierras de Corte	PS-OR-54665	8106	2,40	13.338,00	VOLV-003-EAP-23	17/02/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
59	Molino Calcinador	MO-PYS-54664	8107	7,10	13.820,00	ISO-311-23	15/03/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP
60	Secador de Planchas	SC-PYS-54642	8108	4,85	32.921,80	VOLV-002-EAP-23	27/01/2023	Informe de Muestreo y Análisis de MP

(*) Para cálculo de emisiones en cada ducto, se considera el promedio de las concentraciones y caudales reportados.



Tabla 9 – Acreditación de nivel de actividad

ID	Nombre de la fuente	Nº registro RFP	Total horas de funcionamiento(*)	Combustible principal			Combustible alternativo		
				Horas de funcionamiento	Nombre	Consumo (**)	Horas de funcionamiento	Nombre	Consumo (**)
1	Molino Raymond 5	MO-OR-24721	3.321	3.321	Gas Natural	292.022,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
2	Molino Raymond 4	MO-OR-24694	4.818	4.818	Gas Natural	360.906,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
3	Calentador Asfalto	CL-OR-24844	3.620	3.620	Gas Natural	46.147,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
4	Molino Raymond 1	MO-OR-24687	0	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
5	Molino Raymond 2	MO-OR-24688	0	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
6	Molino Raymond 3	MO-OR-24689	0	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
7	Molienda Primaria mandibula	MO-OR-24695	7.806	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
8	Zona Ensacado Yeso Abono	PS-OR-24699	0	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
9	Mezclador Ensacado Yesos Varios	PS-OR-24704	4.320	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
10	Tolva Almidón BMA Linea 2	PS-OR-24817	1.859	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
11	Tolva Yeso Abono BMA Linea 2	PS-OR-24818	1.859	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
12	Filtro Tolva Dextrosa Linea 2	PS-OR-24827	3.713	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
13	Filtro Microsílica Linea 1	PS-OR-24828	462	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
14	Filtro Mezclador Linea 1	PS-OR-24829	2.491	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
15	Filtro Mezclador Linea 2	PS-OR-24830	3.713	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
16	Filtro Alivio Tolva Horno 12	PS-OR-24821	4.471	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
17	Alivio Elevador Horno 12	PS-OR-24822	4.471	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
18	Tolva Sulfato Potasio Linea 2	PS-OR-24833	821	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
19	Tolva Almidón L1 1 y L2	PS-OR-24835	3.713	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
20	Filtro Sistema Cooler	PS-OR-24820	6.194	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
21	Polimerizador Caños 2	PS-OR-24843	1.832	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
22	Polimerizador Caños 1	PS-OR-24842	1.832	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
23	Horno Polimerizador	HR-OR-24841	1.832	1.832	Gas Natural	207.223,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
24	Tina Filtro Asfalto	PS-OR-24845	3.620	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
25	Secador Planchas linea 1	SC-OR-24712	3.023	3.023	Gas Natural	3.350.696,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
26	Filtro Filtro Asafalto	PS-OR-24846	3.620	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
27	Secador Lecho Fluidizado	SC-OR-24711	0	0	Gas Natural	0,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
28	Secador Plancha Línea 2	SC-OR-47230	4.047	4.047	Gas Natural	5.062.952,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
29	Filtro Granulado	PS-OR-24847	1.832	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
30	Filtro Descarga Silos 1 2 y 3	PS-OR-24831	6.194	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
31	Sistema Corte Transversal	PS-OR-24839	1.832	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
32	Sistema Cierras Circulares	PS-OR-24840	1.832	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
33	Sistema Mesa Enfriadora	PS-OR-24838	1.832	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
34	Horno Cubilote cupola	HR-OR-24837	1.832	1.832	Carbón Coke	1.239.397,00 Kg	No aplica	No aplica	No aplica



ID	Nombre de la fuente	Nº registro RFP	Total horas de funcionamiento(*)	Combustible principal			Combustible alternativo		
				Horas de funcionamiento	Nombre	Consumo (**)	Horas de funcionamiento	Nombre	Consumo (**)
35	Camara de asentamiento	PS-OR-24836	1.832	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
36	Horno Kettle 2 Horno 8	HR-OR-24572	6.071	6.071	Gas Natural	1.486.933,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
37	Horno Kettle 5	HR-OR-24579	5.211	5.211	Gas Natural	1.141.794,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
38	Alimentación Silos 1 2 y 3	PS-OR-24834	6.194	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
39	Horno Kettle 3 horno 9	HR-OR-24583	99	99	Gas Natural	22.519,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
40	Horno Kettle 1 horno 10	HR-OR-24693	2.411	2.411	Gas Natural	510.163,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
41	Horno Kettle 4 horno 11	HR-OR-24713	5.480	5.480	Gas Natural	992.349,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
42	Carga Hornos PR75	PS-OR-24707	7.844	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
43	Extracción Silo 5&6 y Ensayado	PS-OR-24709	3.757	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
44	Transporte Tolva Volcanita	PS-OR-24710	6.194	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
45	Bundler Linea 1	PS-OR-24714	2.491	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
46	Bundler Linea 2	PS-OR-24719	3.713	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
47	Dunnage Machine Linea 2	PS-OR-24720	6.194	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
48	Sistema Ensayado Palletizado	PS-OR-24722	3.757	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
49	Filtro Tolva Almidon BMA L1	PS-OR-24723	1.248	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
50	Tolva Yeso Abono BMA Linea 1	PS-OR-24816	1.248	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
51	Transporte y Ensayado Silo 4	PS-OR-51293	0	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
52	Tolva BMA L1	PS-OR-51291	1.248	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
53	Silo de yeso crudo	PS-OR-60301	7.674	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
54	Molino acelerante	MO-OR-60302	1.998	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
55	Silo Yeso Calcinado	PS-OR-54666	3.535	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
56	Colortor de Polvo General	EN-OR-54661	3.535	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
57	Molienda Primaria	MO-OR-54662	3.535	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
58	Sierras de Corte	PS-OR-54665	5.005	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
59	Molino Calcinador	MO-PYS-54664	3.535	3.535	Gas Natural	1.451.430,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica
60	Secador de Planchas	SC-PYS-54642	5.521	5.521	Gas Natural	2.266.632,00 m ³	No aplica	No aplica	No aplica

(*) Horas de funcionamiento de la fuente estacionaria, durante el año 2023.

(**) Consumo de combustible real, utilizado por la fuente estacionaria durante el año 2023. No aplica para fuentes estacionarias del tipo proceso sin combustión.

Del análisis realizado a los antecedentes disponibles, se constató que, del total de fuentes estacionarias catastradas, 54 de ellas reportaron informes de muestreo y análisis de MP para acreditar la concentración de dicho parámetro, mientras que 6 fuentes no operaron durante el año 2023, por lo tanto, no les correspondía acreditar sus emisiones.



Respecto al nivel de actividad, se constató que para todas las fuentes el titular registró las horas de funcionamiento y el consumo efectivo de combustible (cuando correspondía) durante el año 2023.

Dado lo anterior, el gran establecimiento se ajustó a lo establecido en la R.E. N°368/2022 SMA.

5.3 Cumplimiento de meta de MP

Exigencia(s):

D.S. N°31/2016 MMA (PPDA RM o Plan)

- **“Artículo 57:** Se entenderá como “gran establecimiento” a la agrupación de establecimientos industriales emplazados en la zona sujeta al Plan, bajo la propiedad de un mismo titular y/o que están próximas entre sí y que por razones técnicas están bajo un control operacional único o coordinado, que al sumar las emisiones por contaminante de todas sus fuentes estacionarias, superan uno o más de los valores establecidos a continuación:
Tabla VI-10: Emisiones por contaminante para grandes establecimientos.

MP (t/año)	NOx (t/año)	SO2 (t/año)
2,5	40	10

Para estos efectos, se considerarán: a) *Gran establecimiento nuevo*, a aquel gran establecimiento que entra en operación a partir de 12 meses después de la fecha de entrada en vigencia del presente decreto. b) *Gran establecimiento existente*, a aquel gran establecimiento que se encuentra operando a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto o dentro de los 12 meses siguientes a dicha fecha.”

- **“Artículo 58:** Cada gran establecimiento existente, dentro de un plazo no mayor a 48 meses desde publicado el presente decreto, deberá reducir sus emisiones de material particulado en un 30% sobre su emisión másica anual asignada. Esta meta de emisión podrá alcanzarse íntegramente o parcialmente a través de la compensación de emisiones, considerando los requisitos establecidos en los artículos 63 al 65 del presente decreto. Para estos efectos, cada gran establecimiento existente deberá presentar un plan de reducción de emisiones, conforme a los plazos establecidos en el Artículo 60. La emisión másica anual asignada se calculará sobre la base de los valores establecidos en la norma de emisión indicada en la Tabla VI-1, considerando para ello el caudal nominal y las horas de operación autorizadas para cada fuente, a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto. El Ministerio del Medio Ambiente deberá informar, dentro de los 18 meses siguientes a la publicación del presente decreto, a los grandes establecimientos existentes, su nueva emisión másica anual autorizada de material particulado, la cual, en ningún caso podrá superar la emisión anual autorizada conforme a la normativa ambiental vigente, a la fecha de entrada en vigencia del...” PPDARM.



En caso que el cumplimiento de la meta establecida en el artículo 58, no se logre acreditar dentro del plazo indicado en el inciso primero del mismo, comenzarán a regir los límites de emisión establecidos en la tabla: Tabla VI-12 del PPDA RM, para las fuentes estacionarias pertenecientes a grandes establecimientos existentes, en reemplazo de los artículos 36, 37, 38, 40 y 41 del Plan.

- **“Artículo 59:** En un plazo de 6 meses desde la entrada en vigencia del presente Decreto, el Ministerio del Medio Ambiente deberá publicar una lista de los grandes establecimientos sujetos a la exigencia de cumplimiento de reducción del artículo anterior. El Ministerio del Medio Ambiente deberá mantener actualizado en su página web el listado de grandes establecimientos nuevos y existentes.”
- **“Artículo 60:** En el plazo de 12 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto, los titulares de grandes establecimientos existentes deberán presentar los planes de reducción de emisiones ante la SEREMI del Medio Ambiente. Estos planes podrán ser aprobados o rechazados en un plazo de 6 meses desde su presentación. La aprobación de dichos planes deberá formalizarse mediante resolución, antes de su implementación. El procedimiento de evaluación de los planes de reducción de emisiones deberá considerar los mismos criterios establecidos para la evaluación de los programas de compensación de emisiones para la Región Metropolitana de Santiago, indicados en los Artículos 63 y siguientes. De no aprobarse o acreditarse la reducción exigida en los plazos establecidos en los referidos planes de reducción, se le aplicará al gran establecimiento existente, las normas de emisión por concentración descritas en el artículo 58.”
- **“Artículo 62:** Para la verificación del cumplimiento del monto de emisión establecido a los grandes establecimientos nuevos y existentes, la Superintendencia del Medio Ambiente, en enero de cada año, notificará mediante carta certificada, a cada gran establecimiento, la situación registrada respecto al cumplimiento de su emisión y compensación de emisiones, si corresponde, y desarrollará un proceso anual de revisión de emisiones en mayo de cada año, del año calendario vencido. La Superintendencia del Medio Ambiente deberá entregar en julio de cada año a la SEREMI del Medio Ambiente, un informe con el estado de cumplimiento de la meta de emisión por establecimiento, fuente y a nivel agregado como sector, en base a lo reportado por los grandes establecimientos.”

Resolución Exenta N°67/2022 Seremi de Medio Ambiente

- **Considerando 25:** “...se estimó una Emisión Másica Anual Autorizada para CIA Industrial El Volcán S.A., de 48,94 ton/año.”
- **Considerando 26:** “Que, en consecuencia, CIA Industrial El Volcán S.A., no podrá emitir más de 48,94 ton/año de Material Particulado.”
- **Considerando 27** indica que, para acreditar cumplimiento de la condición establecida en el considerando 26 de la Resolución Exenta N°67/2022 de la Seremi de Medio Ambiente que establece la Emisión Másica Anual Autorizada, el gran establecimiento en cuestión, “...deberá presentar ante la Superintendencia del Medio Ambiente...” “...los muestreos isocinéticos y/o instrumento que el organismo mencionado determine.”
- **Resuelvo 1:** “Aprobar Plan de Reducción de Emisiones de Material Particulado presentado por CIA Industrial El Volcán S.A.”.



Hechos constatados:

La empresa Cia. Ind. El Volcán S.A., es categorizada como un gran establecimiento según la definición del artículo 57 del PPDA RM y de acuerdo a lo establecido el artículo 59 del Plan se encuentra dentro del listado de Grandes Establecimientos de la Región Metropolitana publicado en la página web de Ministerio del Medio Ambiente, disponible en el enlace: <https://mma.gob.cl/listado-de-grandes-establecimientos-en-la-rm/>. Dicho gran establecimiento, en cumplimiento del artículo 58 del PPDA RM y para informar la forma en que cumpliría con la reducción del 30% de sus emisiones de MP sobre su emisión mísica asignada, presentó ante la Seremi del Medio Ambiente un Plan de Reducción de Emisiones, el cual fue aprobado por la Resolución Exenta N°67/2022, que emitió el mencionado organismo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 60 del Plan.

La siguiente tabla muestra un resumen de los valores de emisión establecidos para el gran establecimiento, así como el total de las emisiones generadas por sus fuentes estacionarias durante el año 2023.

Tabla 10 – Comparación emisión 2023 de material particulado, respecto de la meta de emisión autorizada

EMAA [ton/año](*)	EMAA 70% [ton/año]	Meta de emisión (Emisión Mísica Anual Autorizada) [ton/año]	Emisión 2023 [ton/año]	% variación Emisión 2023, respecto de la Meta de emisión
131,53	92,07	48,94	12,33	75% ↓

(*) EMAA: Emisión Mísica Anual Asignada, establecida en R.E. N°67/2022 Seremi MA

De acuerdo con la tabla anterior, las emisiones de material particulado generadas por todas las fuentes pertenecientes al gran establecimiento Cia. Ind. El Volcán S.A. que estuvieron en funcionamiento el año 2023, correspondieron a 12,33 [ton/año], lo que reflejó una reducción de emisiones de 75%, respecto de la meta establecida.

Finalmente, se constató que la emisión 2023 del gran establecimiento no superó la meta autorizada, por lo tanto, se verificó el cumplimiento del monto de emisión establecido por la Seremi del Medio Ambiente.



6 CONCLUSIÓN

Del análisis realizado a los antecedentes disponibles y reportados por el gran establecimiento industrial Cia. Ind. El Volcán S.A., calificado como tal en el listado publicado por el Ministerio del Medio Ambiente, se identificó que ha completado el catastro de sus fuentes estacionarias en el Sistema de Seguimiento Atmosférico, SISAT, de esta Superintendencia.

Para la totalidad de las fuentes el titular declaró sus niveles de actividad. Respecto de las concentraciones de MP, fue posible cuantificar las emisiones del gran establecimiento, lo que permitió verificar que la sumatoria de sus emisiones no superó la meta autorizada de MP, cumpliendo así el monto de emisión de MP establecido por la autoridad para el año 2023.

7 ANEXOS

Tabla 11 – Anexos

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N°67/2022 de la Seremi del Medio Ambiente, que Aprueba Plan de Reducción de Emisiones Cia. Ind. El Volcán S.A.
2	1_Nivel de actividad por fuente_CIA IND EL VOLCÁN_año 2023
3	2_Concentración por fuente_CIA IND EL VOLCÁN_año 2023
4	3_Emisión por fuente_CIA IND EL VOLCÁN_año 2023

