



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INDUSTRIAS CERESITA S.A.

DFZ-2022-3040-XIII-PPDA

	Nombre	Cargo	Firma
Aprobador	Juan Pablo Rodríguez F.	Jefe Sección de Calidad del Aire y Emisiones	
Elaborador	Evelyn Contreras M.	Profesional División de Fiscalización	

CONTENIDO

1.	RESUMEN.....	3
2.	IDENTIFICACIÓN DEL GRAN ESTABLECIMIENTO	4
2.1.	Antecedentes Generales.....	4
2.2.	Antecedentes Específicos.....	4
2.3.	Ubicación del gran establecimiento	6
3.	INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO	7
4.	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	7
4.1.	Motivo de la Actividad de Fiscalización	7
4.2.	Revisión Documental.....	7
5.	HECHOS CONSTATADOS	8
5.1.	Deber de catastro	8
5.2.	Deber de reporte de concentración de MP y del nivel de actividad.....	11
5.3.	Cumplimiento de meta de MP	17
6.	CONCLUSIÓN.....	20
7.	ANEXOS.....	20

1. RESUMEN

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 “Industrias Ceresita 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 2021, establecida en la Resolución Exenta N°46/2022 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 (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 Lo Echevers” y “Planta Pintura en Polvo”, ambos localizados en la comuna de Quilicura, “Ceresita Santa Marta” localizado en la comuna de Maipú y “Planta PAG” localizado en la comuna de Estación Central, con códigos V.U. 5452302, 83552, 5452303 y 83547, respectivamente; y cuenta en total con 74 fuentes estacionarias del tipo caldera y procesos sin combustión. Cabe mencionar que, las fuentes de tipo grupo electrógeno, no se contemplan dentro 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 2021, en el módulo “Gran Establecimiento” del SISAT.
- La carga de informe de muestreo en módulo “Muestreo/Medición” o de planilla 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 2021.

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 2021, de acuerdo a las obligaciones establecidas en el PPDA RM.

Del análisis realizado, se identificó que el gran establecimiento industrial Industrias Cerecita S.A. catastró en SISAT todas sus fuentes activas al año 2021, registrando sus niveles de actividad. Respecto de las concentraciones de MP, se constató en seis casos, que las fuentes no acreditaron lo establecido en la R.E. N°368/2022 SMA. No obstante lo anterior, fue posible cuantificar las emisiones del gran establecimiento, lo que permitió verificar que sus emisiones no superaron la meta autorizada de MP, cumpliendo así para el año 2021 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

Nombre Gran Establecimiento	Industrias Ceresita S.A.
RUT Gran Establecimiento	91.666.000-6
Nombre Representante Legal	Edgardo Luis Zamora Barros
RUT Representante Legal	7.016.753-0
Correo electrónico Representante Legal	ezamora@codelpa.cl
Región	Región Metropolitana

Tabla 1 – Antecedentes generales del gran establecimiento

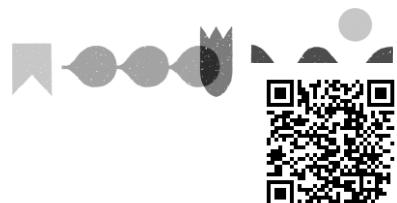
2.2. Antecedentes Específicos

Industrias Ceresita S.A. es una empresa dedicada a la elaboración de pinturas, que en la región metropolitana posee cuatro establecimientos, a saber, i) Planta Lo Echevers, ubicado en la comuna de Quilicura; ii) Ceresita Santa Marta, ubicado en la comuna de Maipú; iii) Planta PAG, ubicado en la comuna de Estación Central; y iv) Planta pintura en polvo, ubicado en la comuna de Quilicura, según se indica a continuación:

Nombre Establecimiento	Planta Lo Echevers
Código VU	5452302
Nombre de UF	Industrias Ceresita Planta Lo Echevers
Id UF	21165
Dirección	Camino Lo Echevers N° 801
Comuna	Quilicura
Categoría económica	Instalación fabril
Coordenadas geográficas	Latitud: -33,3730438367131 Longitud: -70,7616000552228

Nombre Establecimiento	Ceresita Santa Marta
Código VU	5452303
Nombre de UF	Ceresita Santa Marta
Id UF	21166
Dirección	Santa Marta N° 1050
Comuna	Maipú
Categoría económica	Instalación fabril
Coordenadas geográficas	Latitud: -33,5353484096013 Longitud: -70,7497025830027

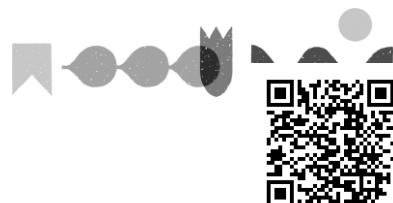
Nombre Establecimiento	Planta PAG
Código VU	83547
Nombre de UF	CERESITA - ESTACION CENTRAL
Id UF	11776
Dirección	Pedro Antonio González N° 3702
Comuna	Estación Central
Categoría económica	Instalación fabril
Coordenadas geográficas	Latitud: -33,468026 Longitud: -70,687547



Nombre Establecimiento	Planta Pintura en polvo	
Código VU	83552	
Nombre de UF	Planta de Pinturas Ceresita	
Id UF	11193	
Dirección	Camino Lo Echevers N° 700	
Comuna	Quilicura	
Categoría económica	Instalación fabril	
Coordenadas geográficas	Latitud: -33,3726357393923	Longitud: -70,7625158573348

Tabla 2 – Antecedentes específicos del establecimiento

De acuerdo a la definición del artículo 57 del PPDA RM, Industrias Ceresita 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.

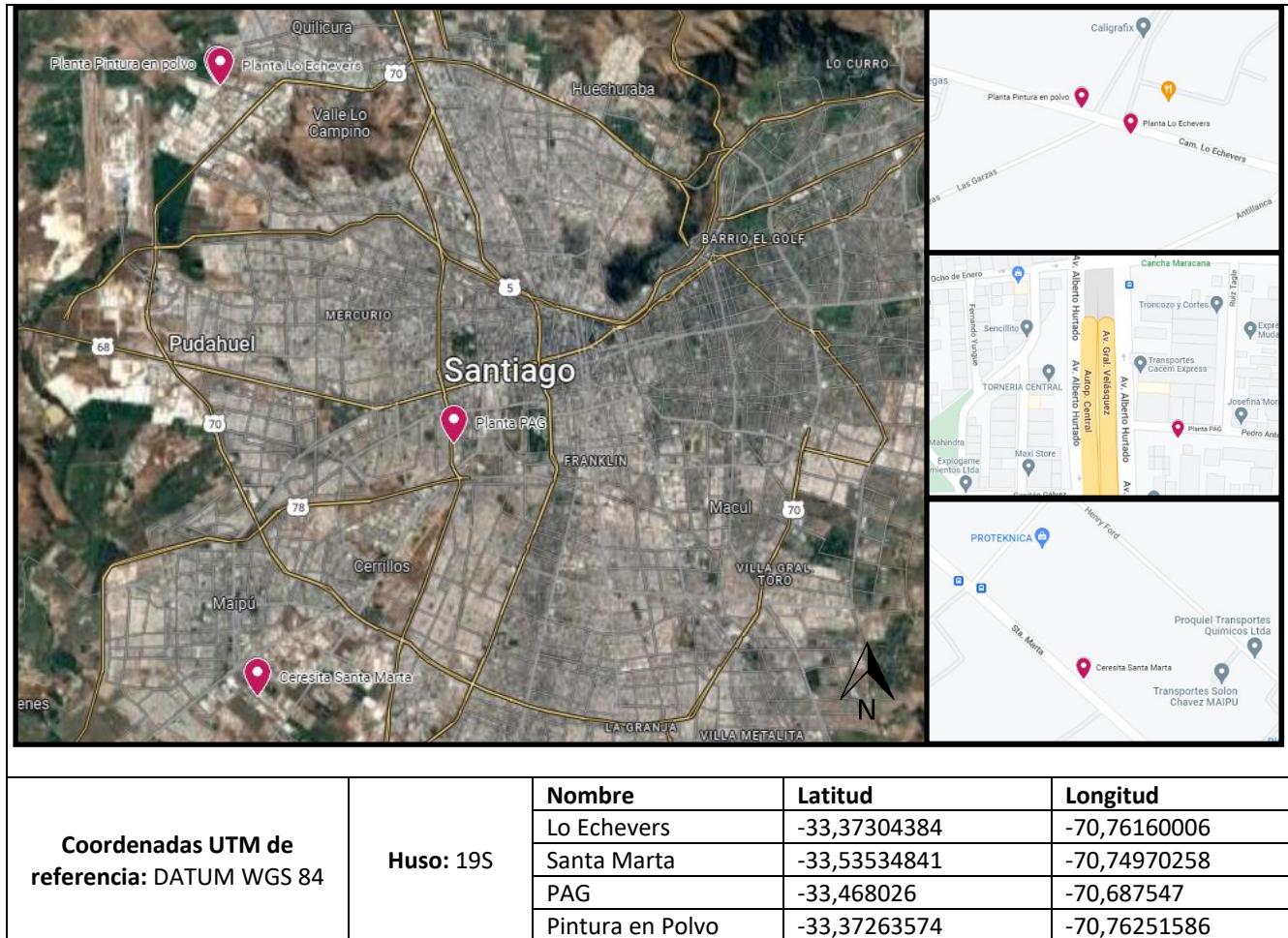


Figura 1 – Mapa ubicación del gran establecimiento



3. INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO

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

Tabla 3 – Instrumento de Carácter Ambiental fiscalizado

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización

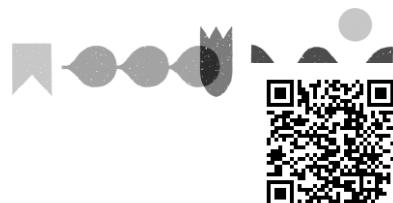
Motivo		Descripción
X	Programada	Resolución N°2740 que fija los Programas y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el Año 2022.

Tabla 4 – Motivo de la actividad de fiscalización

4.2. Revisión Documental

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°46/2022 de la Seremi del Medio Ambiente, que Aprueba Plan de Reducción de Emisiones Industrias Ceresita S.A.	No aplica	Meta de MP autorizada
4	Nivel de actividad de fuentes estacionarias, año 2021, reportado en submódulo “Nivel de actividad” del módulo “Gran Establecimiento” del SISAT	SISAT	Horas de funcionamiento y consumo de combustible
5	Informes de Muestreo y Análisis de Material Particulado, años 2021, reportado en el módulo “Muestreo y Medición” del SISAT	SISAT	Concentración de Material Particulado

Tabla 5 – Documentos revisados



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 a lo reportado por el gran establecimiento Industrias Ceresita S.A., se verificó la siguiente información:

ID	Nombre de la fuente	Nº registro Seremi de Salud	Nº registro RFP(*)	Tipo de fuente	Código V.U. del establecimiento
1	Sistema Extraccion Diluidores	PR-13380	PS-OR-4677	Proceso sin Combustión	83547
2	Dispersor Cowles 150	PR-13376	PS-OR-4682	Proceso sin Combustión	83547
3	Dispersor Cowles 2	PR-11296	PS-OR-4680	Proceso sin Combustión	83547
4	Dispersor Cowles 3	PR-13378	PS-OR-4681	Proceso sin Combustión	83547
5	Dispersor Oliver y Balter 9000	PR-6113	PS-OR-4679	Proceso sin Combustión	83547
6	Mezclador Jupiter	PR-11283	PS-OR-4678	Proceso sin Combustión	83547
7	Sist Extraccion Concentrados	PR-9066	PS-OR-4683	Proceso sin Combustión	83547
8	Dispersor 2 Oliver y Balter	PR-6114	PS-OR-4684	Proceso sin Combustión	83547
9	Mezclador Hechizo 1	PR-6120	PS-OR-4685	Proceso sin Combustión	83547
10	Mezclador Hechizo 2	PR-6117	PS-OR-4686	Proceso sin Combustión	83547
11	Sistema Extraccion Capacheo	PR-13129	PS-OR-4687	Proceso sin Combustión	83547

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



12	Caldera de Fluido Termico	CA-2281	CF-GEV-4568	Caldera	83547
13	Caldera Fluido Termico	CA-11927	CF-GEV-44479	Caldera	83547
14	Caldera Calef y Agua Caliente	CA-1951	CA-OR-4559	Caldera	83547
15	Dispersora 3001	PR-15741	PS-OR-897	Proceso sin Combustión	5452303
16	Dispersora 3002	PR-15742	PS-OR-900	Proceso sin Combustión	5452303
17	Sist Extr Dispersoras 3001-2	PR-13125	PS-OR-893	Proceso sin Combustión	5452303
18	Cabina de Fraccionamiento	PR-15750	PS-OR-968	Proceso sin Combustión	5452303
19	Capacho 1	PR-15748	PS-OR-965	Proceso sin Combustión	5452303
20	Capacho 2	PR-15749	PS-OR-966	Proceso sin Combustión	5452303
21	Sistema Extraccion Capacheo	PR-13127	PS-OR-960	Proceso sin Combustión	5452303
22	Dispersora 311	PR-15745	PS-OR-906	Proceso sin Combustión	5452303
23	Dispersora 312	PR-15743	PS-OR-903	Proceso sin Combustión	5452303
24	Dispersora 313	PR-15744	PS-OR-905	Proceso sin Combustión	5452303
25	Dispersora 7	PR-15747	PS-OR-923	Proceso sin Combustión	5452303
26	Dispersora 9	PR-15746	PS-OR-909	Proceso sin Combustión	5452303
27	Sist Extr Disp 312-313-311-7-9	PR-13126	PS-OR-902	Proceso sin Combustión	5452303
28	Dispersora 200	PR-11277	PS-OR-971	Proceso sin Combustión	5452303
29	Sist Extr Dispersoras Madera	PR-13128	PS-OR-969	Proceso sin Combustión	5452303
30	Mezclador	PR-17745	PS-OR-985	Proceso sin Combustión	5452303
31	Mezclador Rukan	PR-13377	PS-OR-984	Proceso sin Combustión	5452303
32	Sist Extr Mezcladores	PR-9068	PS-OR-983	Proceso sin Combustión	5452303
33	Extrusora 1	PR-11286	PS-OR-2796	Proceso sin Combustión	83552
34	Extrusora 2	PR-11287	PS-OR-2793	Proceso sin Combustión	83552
35	Extrusora 3	PR-13383	PS-OR-2789	Proceso sin Combustión	83552
36	Mezclador 1	PR-11289	PS-OR-2795	Proceso sin Combustión	83552
37	Mezclador 2	PR-13381	PS-OR-2792	Proceso sin Combustión	83552
38	Sistema de Extraccion 2	PR-13821	PS-OR-2788	Proceso sin Combustión	83552
39	Cabina de Pintura 1	PR-13386	PS-OR-2781	Proceso sin Combustión	83552
40	Cabina de Pintura 2	PR-13387	PS-OR-2782	Proceso sin Combustión	83552
41	Cabina de Pintura 3	PR-13388	PS-OR-2783	Proceso sin Combustión	83552
42	Cabina de Pintura 4	PR-13389	PS-OR-2785	Proceso sin Combustión	83552
43	Cabina de Pintura 5	PR-14445	PS-OR-2786	Proceso sin Combustión	83552
44	Envasadora Hosokawa	PR-14027	PS-OR-2775	Proceso sin Combustión	83552
45	Mezclador Rukan	PR-13385	PS-OR-2776	Proceso sin Combustión	83552
46	Envasadora 1	PR-14026	PS-OR-2778	Proceso sin Combustión	83552
47	Sistema de Extraccion 1	PR-4302	PS-OR-2774	Proceso sin Combustión	83552
48	Molino 3	PR-8744	MO-OR-2799	Proceso sin Combustión	83552
49	Molino 1	PR-4303	MO-OR-2800	Proceso sin Combustión	83552
50	Maq Amasadora Planetaria 3 D-2	PR-15165	PS-OR-3190	Proceso sin Combustión	5452302



51	Maquina AG625	-	PS-OR-11035	Proceso sin Combustión	5452302
52	Maquina DI612	-	PS-OR-11040	Proceso sin Combustión	5452302
53	Maquina Dispersadora 1 D-1	PR-15154	PS-OR-3097	Proceso sin Combustión	5452302
54	Maquina Dispersadora 1 D-2	PR-15163	PS-OR-3108	Proceso sin Combustión	5452302
55	Maquina Dispersadora 2 D-1	PR-15155	PS-OR-3098	Proceso sin Combustión	5452302
56	Maquina Dispersadora 2 D-2	PR-15164	PS-OR-3189	Proceso sin Combustión	5452302
57	Maquina Dispersadora 3 D-1	PR-15156	PS-OR-3099	Proceso sin Combustión	5452302
58	Maquina Dispersadora 4 D-1	PR-15157	PS-OR-3100	Proceso sin Combustión	5452302
59	Maquina Dispersadora 4 D-2	PR-15166	PS-OR-3192	Proceso sin Combustión	5452302
60	Maquina Dispersadora 5 D-1	PR-15158	PS-OR-3101	Proceso sin Combustión	5452302
61	Maquina Dispersadora 5 D-2	PR-15167	PS-OR-3196	Proceso sin Combustión	5452302
62	Maquina Dispersadora 6 D-1	PR-15159	PS-OR-3102	Proceso sin Combustión	5452302
63	Maquina Dispersadora 6 D-2	PR-15168	PS-OR-3198	Proceso sin Combustión	5452302
64	Maquina Dispersadora 7 D-1	PR-15160	PS-OR-3104	Proceso sin Combustión	5452302
65	Maquina Dispersadora 7 D-2	PR-15169	PS-OR-3200	Proceso sin Combustión	5452302
66	Maquina Dispersadora 8 D-1	PR-15161	PS-OR-3106	Proceso sin Combustión	5452302
67	Maquina Dispersadora 9 D-1	PR-15162	PS-OR-3107	Proceso sin Combustión	5452302
68	Sistema Extraccion Dispersoras	PR-15170	PS-OR-3096	Proceso sin Combustión	5452302
69	Dispersora 352A	PR-15736	PS-OR-979	Proceso sin Combustión	5452303
70	Dispersora 352B	PR-15737	PS-OR-981	Proceso sin Combustión	5452303
71	Dispersora 360	PR-15733	PS-OR-973	Proceso sin Combustión	5452303
72	Dispersora 361	PR-15734	PS-OR-978	Proceso sin Combustión	5452303
73	Dispersora 370	PR-15739	PS-OR-982	Proceso sin Combustión	5452303
74	Sist Extr Dispersoras Pasta	PR-15740	PS-OR-972	Proceso sin Combustión	5452303

Tabla 6 – Fuentes estacionarias del establecimiento

(*) RFP: Registro de Fuentes y Procesos

Del análisis realizado a los antecedentes disponibles, se constató que el titular ha completado el catastro para 74 fuentes estacionarias: 3 del tipo caldera y 71 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:
 - a. **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 Industrias Ceresita 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:

ID	Nombre de la fuente	Nº registro RFP	Identificador ducto de emisión	Concentración de MP [mg/m3N](*)	Caudal de emisión [m3/hr](*)	Acredita concentración de MP por:
1	Sistema Extraccion Diluidores	PS-OR-4677	1	0,97	3.653	Informe de Muestreo y Análisis de MP
2	Dispensor Cowles 150	PS-OR-4682	1			
3	Dispensor Cowles 2	PS-OR-4680	1			
4	Dispensor Cowles 3	PS-OR-4681	1			
5	Dispensor Oliver y Balter 9000	PS-OR-4679	1			
6	Mezclador Jupiter	PS-OR-4678	1			
7	Sist Extraccion Concentrados	PS-OR-4683	2			
8	Dispensor 2 Oliver y Balter	PS-OR-4684	2			
9	Mezclador Hechizo 1	PS-OR-4685	2			
10	Mezclador Hechizo 2	PS-OR-4686	2			



11	Sistema Extraccion Capacheo	PS-OR-4687	3	3,47	2.280	Informe de Muestreo y Análisis de MP		
12	Caldera de Fluido Termico	CF-GEV-4568	4	3,01	2.049	Informe de Muestreo y Análisis de MP		
13	Caldera Fluido Termico	CF-GEV-44479	5	No aplica	No aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,000045)		
14	Caldera Calef y Agua Caliente	CA-OR-4559	6	No aplica	No aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,000050)		
15	Dispersora 3001	PS-OR-897	7	6,22	2.970	Informe de Muestreo y Análisis de MP		
16	Dispersora 3002	PS-OR-900	7					
17	Sist Extr Dispersoras 3001-2	PS-OR-893	7					
18	Cabina de Fraccionamiento	PS-OR-968	8					
19	Capacho 1	PS-OR-965	8					
20	Capacho 2	PS-OR-966	8					
21	Sistema Extraccion Capacheo	PS-OR-960	8					
22	Dispersora 311	PS-OR-906	9	3,48	6.669	Informe de Muestreo y Análisis de MP		
23	Dispersora 312	PS-OR-903	9					
24	Dispersora 313	PS-OR-905	9					
25	Dispersora 7	PS-OR-923	9					
26	Dispersora 9	PS-OR-909	9					
27	Sist Extr Disp 312-313-311-7-9	PS-OR-902	9					
28	Dispersora 200	PS-OR-971	10					
29	Sist Extr Dispersoras Madera	PS-OR-969	10	1,25	1.281	Informe de Muestreo y Análisis de MP		
30	Mezclador	PS-OR-985	11					
31	Mezclador Rukan	PS-OR-984	11					
32	Sist Extr Mezcladores	PS-OR-983	11					
33	Extrusora 1	PS-OR-2796	12		4.437	Homologación		
34	Extrusora 2	PS-OR-2793	12					
35	Extrusora 3	PS-OR-2789	12					
36	Mezclador 1	PS-OR-2795	12	6,28				
37	Mezclador 2	PS-OR-2792	12					
38	Sistema de Extraccion 2	PS-OR-2788	12					
39	Cabina de Pintura 1	PS-OR-2781	13					
40	Cabina de Pintura 2	PS-OR-2782	13	0,92	15.487 6.872	Informe de Muestreo y Análisis de MP		
41	Cabina de Pintura 3	PS-OR-2783	13					
42	Cabina de Pintura 4	PS-OR-2785	13					
43	Cabina de Pintura 5	PS-OR-2786	13					
44	Envasadora Hosokawa	PS-OR-2775	13					
45	Mezclador Rukan	PS-OR-2776	13					
46	Envasadora 1	PS-OR-2778	13					
47	Sistema de Extraccion 1	PS-OR-2774	13	2,12	4.856	Informe de Muestreo y Análisis de MP		
48	Molino 3	MO-OR-2799	14					
49	Molino 1	MO-OR-2800	15					

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



Tabla 7 – Acreditación de concentración de material particulado

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

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



7	Sist Extraccion Concentrados	PS-OR-4683	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
8	Dispensor 2 Oliver y Balter	PS-OR-4684	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
9	Mezclador Hechizo 1	PS-OR-4685	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
10	Mezclador Hechizo 2	PS-OR-4686	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
11	Sistema Extraccion Capacheo	PS-OR-4687	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
12	Caldera de Fluido Termico	CF-GEV-4568	8.760	Gas Natural	95	ton/año	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
13	Caldera Fluido Termico	CF-GEV-44479	8.760	Gas Natural	18	ton/año	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
14	Caldera Calef y Agua Caliente	CA-OR-4559	8.760	Gas Natural	6	ton/año	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
15	Dispersora 3001	PS-OR-897	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
16	Dispersora 3002	PS-OR-900	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
17	Sist Extr Dispersoras 3001-2	PS-OR-893	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
18	Cabina de Fraccionamiento	PS-OR-968	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
19	Capacho 1	PS-OR-965	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
20	Capacho 2	PS-OR-966	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
21	Sistema Extraccion Capacheo	PS-OR-960	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
22	Dispersora 311	PS-OR-906	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
23	Dispersora 312	PS-OR-903	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
24	Dispersora 313	PS-OR-905	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
25	Dispersora 7	PS-OR-923	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
26	Dispersora 9	PS-OR-909	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
27	Sist Extr Disp 312-313-311-7-9	PS-OR-902	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
28	Dispersora 200	PS-OR-971	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
29	Sist Extr Dispersoras Madera	PS-OR-969	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
30	Mezclador	PS-OR-985	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
31	Mezclador Rukan	PS-OR-984	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
32	Sist Extr Mezcladores	PS-OR-983	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
33	Extrusora 1	PS-OR-2796	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
34	Extrusora 2	PS-OR-2793	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
35	Extrusora 3	PS-OR-2789	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
36	Mezclador 1	PS-OR-2795	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
37	Mezclador 2	PS-OR-2792	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
38	Sistema de Extraccion 2	PS-OR-2788	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
39	Cabina de Pintura 1	PS-OR-2781	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
40	Cabina de Pintura 2	PS-OR-2782	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
41	Cabina de Pintura 3	PS-OR-2783	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
42	Cabina de Pintura 4	PS-OR-2785	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
43	Cabina de Pintura 5	PS-OR-2786	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
44	Envasadora Hosokawa	PS-OR-2775	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
45	Mezclador Rukan	PS-OR-2776	8.760	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica



46	Envasadora 1	PS-OR-2778	8.760	No aplica						
47	Sistema de Extraccion 1	PS-OR-2774	8.760	No aplica						
48	Molino 3	MO-OR-2799	8.760	No aplica						
49	Molino 1	MO-OR-2800	8.760	No aplica						
50	Maq Amasadora Planetaria 3 D-2	PS-OR-3190	8.760	No aplica						
51	Maquina AG625	PS-OR-11035	8.760	No aplica						
52	Maquina DI612	PS-OR-11040	8.760	No aplica						
53	Maquina Dispersadora 1 D-1	PS-OR-3097	8.760	No aplica						
54	Maquina Dispersadora 1 D-2	PS-OR-3108	8.760	No aplica						
55	Maquina Dispersadora 2 D-1	PS-OR-3098	8.760	No aplica						
56	Maquina Dispersadora 2 D-2	PS-OR-3189	8.760	No aplica						
57	Maquina Dispersadora 3 D-1	PS-OR-3099	8.760	No aplica						
58	Maquina Dispersadora 4 D-1	PS-OR-3100	8.760	No aplica						
59	Maquina Dispersadora 4 D-2	PS-OR-3192	8.760	No aplica						
60	Maquina Dispersadora 5 D-1	PS-OR-3101	8.760	No aplica						
61	Maquina Dispersadora 5 D-2	PS-OR-3196	8.760	No aplica						
62	Maquina Dispersadora 6 D-1	PS-OR-3102	8.760	No aplica						
63	Maquina Dispersadora 6 D-2	PS-OR-3198	8.760	No aplica						
64	Maquina Dispersadora 7 D-1	PS-OR-3104	8.760	No aplica						
65	Maquina Dispersadora 7 D-2	PS-OR-3200	8.760	No aplica						
66	Maquina Dispersadora 8 D-1	PS-OR-3106	8.760	No aplica						
67	Maquina Dispersadora 9 D-1	PS-OR-3107	8.760	No aplica						
68	Sistema Extraccion Dispersoras	PS-OR-3096	8.760	No aplica						
69	Dispersora 352A	PS-OR-979	8.760	No aplica						
70	Dispersora 352B	PS-OR-981	8.760	No aplica						
71	Dispersora 360	PS-OR-973	8.760	No aplica						
72	Dispersora 361	PS-OR-978	8.760	No aplica						
73	Dispersora 370	PS-OR-982	8.760	No aplica						
74	Sist Extr Dispersoras Pasta	PS-OR-972	8.760	No aplica						

Tabla 8 – Acreditación de nivel de actividad

(*) Horas de funcionamiento de la fuente estacionaria, durante el año 2021.

(**) Consumo de combustible real, utilizado por la fuente estacionaria durante el año 2021. 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, para 66 de ellas el titular acreditó la concentración de MP para el año 2021, mediante el reporte de informes de muestreo y análisis de MP. Del resto, 2 corresponden a fuentes estacionarias exentas del cumplimiento de límite de emisión de MP, de acuerdo con el artículo 36 del PPDA RM, por lo que se realizó una estimación de sus emisiones utilizando el factor de emisión correspondiente. Cabe señalar que, 6 fuentes no acreditaron concentración de MP en SISAT, por lo que el gran establecimiento no se ajustó a lo establecido en la R.E. N°368/2022 SMA. No obstante, en su lugar se cuantificó su emisión a través de la homologación de la tasa de emisión de otra fuente de características similares.

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 utilizado durante el año 2021.

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 íntegra 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°46/2022 Seremi de Medio Ambiente

- **Considerando 22:** "...se estimó una Emisión Másica Anual Autorizada para Industrias Ceresita S.A., de 5,36 ton/año."
- **Considerando 23:** "Que, en consecuencia, Industrias Ceresita S.A., no podrá emitir más de 5,36 ton/año de Material Particulado."
- **Considerando 24** indica que, para acreditar cumplimiento de la condición establecida en el considerando 23 de la Resolución Exenta N°46/2022 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 Industrias Ceresita S.A. ".



Hechos constatados:

La empresa Industrias Ceresita 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 másica asignada, presentó ante la Seremi del Medio Ambiente un Plan de Reducción de Emisiones, el cual fue aprobado por la Resolución Exenta N°46/2022, 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 2021.

EMAA [ton/año](*)	EMAA 70% [ton/año]	Meta de emisión (Emisión Másica Anual Autorizada) [ton/año]	Emisión 2021 [ton/año]	% variación Emisión 2021, respecto de la Meta de emisión
13,31	9,32	5,36	1,82	66% ↓

Tabla 9 – Comparación emisión 2021 de material particulado, respecto de la meta de emisión autorizada

(*) EMAA: Emisión Másica Anual Asignada, establecida en R.E. N°46/2022 Seremi MA

De acuerdo con la tabla anterior, las emisiones de material particulado generadas por todas las fuentes pertenecientes al gran establecimiento Industrias Ceresita S.A. que estuvieron en funcionamiento el año 2021, correspondieron a 1,82 [ton/año], lo que reflejó una reducción de emisiones de 66%, respecto de la meta establecida.

Finalmente, se constató que la emisión 2021 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, de acuerdo a lo reportado por el gran establecimiento industrial Industrias Ceresita S.A., calificado como tal de acuerdo con 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 2021.

No obstante lo anterior, en seis casos se constató que las fuentes no acreditaron concentración de MP, de acuerdo a la frecuencia establecida en el PPDA RM y en la R.E. N°368/2022 SMA. Lo anterior será materia de fiscalización en los próximos exámenes de información y/o inspecciones a efectuar por esta Superintendencia.

7. ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N°46/2022 de la Seremi del Medio Ambiente, que Aprueba Plan de Reducción de Emisiones Industrias Ceresita S.A.
2	Detalle emisiones por fuente
3	Nivel de actividad por fuente
4	Reporte de concentraciones de MP por fuente

Tabla 10 – Anexos