



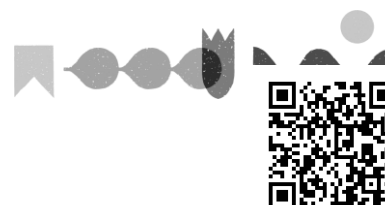
Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**EMPRESAS CAROZZI S.A.**

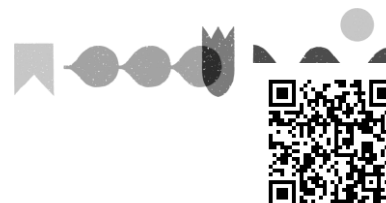
**DFZ-2022-2856-XIII-PPDA**

	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 .....	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 .....	10
5.3. Cumplimiento de meta de MP.....	18
6. CONCLUSIÓN .....	21
7. ANEXOS .....	21



## 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 “Empresas Carozzi 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°01/2022 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 “Avenida Puerta Sur 03383” y “Complejo Industrial Nos”, ambos localizados en la comuna de San Bernardo, con códigos V.U. 5468765 y 4587808, respectivamente; y cuenta en total con 77 fuentes estacionarias del tipo caldera, procesos con combustión 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.

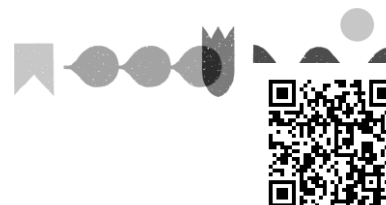
Para tal efecto, la Superintendencia del Medio Ambiente estableció el deber de registro de fuentes estacionarias en el módulo de catastro del Sistema de Seguimiento Atmosférico (en adelante, “SISAT”) con la Resolución Exenta N°2547/2021 que “Establece Instrucciones Generales sobre deberes de remisión 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 Empresas Carozzi S.A. catastró en SISAT todas sus fuentes activas al año 2021, 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 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	Empresas Carozzi S.A.
RUT Gran Establecimiento	96.591.040-9
Nombre Representante Legal	Carlos Alberto Hormaechea Marín
RUT Representante Legal	7.799.196-4
Correo electrónico Representante Legal	ALBERTO.HORMAECHEA@CAROZZI.CL
Región	Región Metropolitana

**Tabla 1 – Antecedentes generales del gran establecimiento**

### 2.2. Antecedentes Específicos

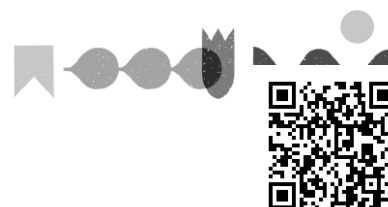
Empresas Carozzi S.A., es una empresa dedicada a la elaboración, comercialización, distribución, importación y exportación de alimentos, que en la región metropolitana posee dos establecimientos, a saber, i) Avenida Puerta Sur 03383 y ii) Complejo Industrial Nos, ambos ubicados en la comuna de San Bernardo, según se indica a continuación:

Nombre Establecimiento	Avenida Puerta Sur 03383	
Código VU	5468765	
Nombre de UF	EMPRESAS CAROZZI S.A. - AVENIDA PUERTA SUR	
Id UF	21164	
Dirección	Puerta Sur N°3383	
Comuna	San Bernardo	
Categoría económica	Agroindustrias	
Coordenadas geográficas	Latitud: -33,55261	Longitud: -70,71191

Nombre Establecimiento	Complejo Industrial Nos	
Código VU	4587808	
Nombre de UF	CAROZZI S.A. - SAN BERNARDO	
Id UF	3756	
Dirección	Autopista Central N°5201	
Comuna	San Bernardo	
Categoría económica	Agroindustrias	
Coordenadas geográficas	Latitud: -33,6470553000889	Longitud: -70,7109153270721

**Tabla 2 – Antecedentes específicos del establecimiento**

De acuerdo a la definición del artículo 57 del PPDA RM, Empresas Carozzi 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.

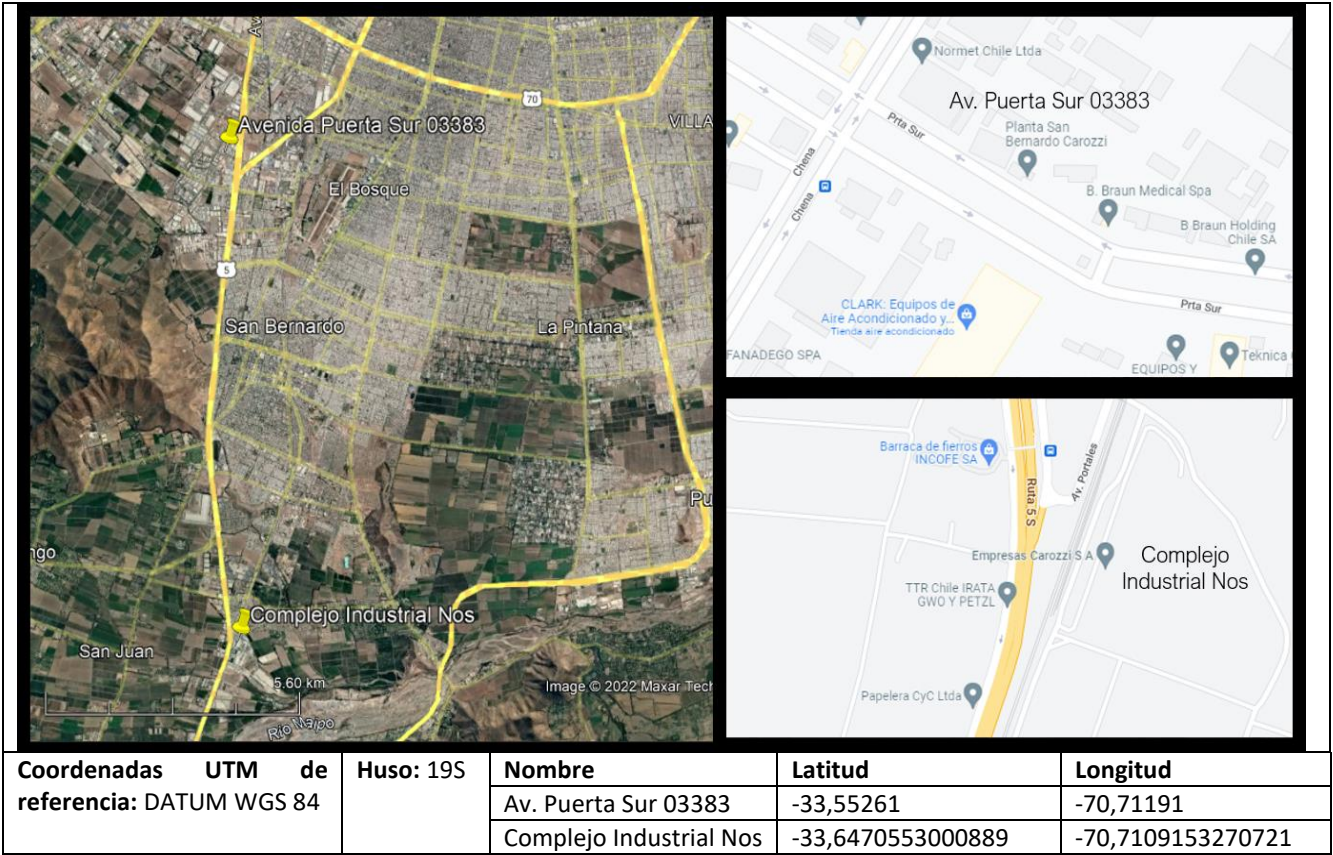
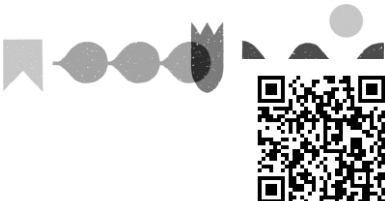


Figura 1 – Mapa ubicación del gran establecimiento



### 3. INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO

Id	Tipo	N°	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

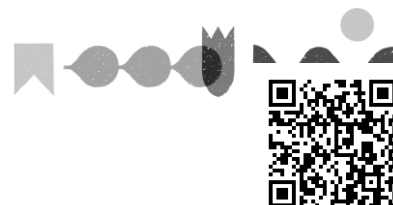
Motivo		Descripción
X	Programada	Resolución N°2740 que fija los Programas y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el Año 2022.

**Tabla 4 – Motivo de la actividad de fiscalización**

#### 4.2. Revisión Documental

N°	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°01/2022 de la Seremi del Medio Ambiente, que Aprueba Plan de Reducción de Emisiones de Empresas Carozzi 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, año 2021, reportado en el módulo “Muestreo y Medición” del SISAT	SISAT	Concentración de Material Particulado
6	Información Fuentes Fijas – SISAT - PRE Empresas Carozzi S.A.	Carta N°001/2022 de fecha 14-04-2022	Fuentes no medidas y criterios de sustitución

**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 Empresas Carozzi S.A., se verificó la siguiente información:

ID	Nombre de la fuente	N° registro Seremi de Salud	N° registro RFP(*)	Tipo de fuente	Código V.U. del establecimiento
1	IN2133	2133	IN-GEV-19519	CALDERA	5468765
2	CALDERA INDUSTRIAL IN 2134	2134	IN-GEV-19571	CALDERA	5468765
3	CALDERA CALEFACCIÓN	8505	CA-OR-14097	CALDERA	5468765
4	CALDERA CALEFACCIÓN 8442	8442	CA-OR-14105	CALDERA	5468765
5	CALDERA AC BABCOOK CA1701	1701	IN-GEV-24849	CALDERA	4587808
6	CALDERA PARADIES CA7757	7757	IN-GEV-24854	CALDERA	4587808
7	MEZCLADORES REFRESCOS POLVO F1	-	PS-OR-47791	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
8	MEZCLADORES POSTRES POLVO F2	-	PS-OR-47792	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
9	CALDERÍN FONDITAL POLIDEPORTIV	-	CA-OR-47794	CALDERA	4587808
10	HEAT MASTER 201-01 GALLETAS	-	CA-OR-47797	CALDERA	4587808
11	HEAT MASTER 101 PANCHO VILLA	-	CA-OR-47796	CALDERA	4587808





12	HEAT MASTER 201-03 GALLETAS	-	CA-OR-47799	CALDERA	4587808
13	HEAT MASTER 60 CENTRO DISTRIBU	-	CA-OR-47804	CALDERA	4587808
14	HEAT MASTER 101 CENTRO DISTRIB	-	CA-OR-47805	CALDERA	4587808
15	CALDERÍN FONDITAL CASINO GALLE	-	CA-OR-47807	CALDERA	4587808
16	HEAT MASTER 201-06 GALLETAS	-	CA-OR-47802	CALDERA	4587808
17	HEAT MASTER 201-05 GALLETAS	-	CA-OR-47801	CALDERA	4587808
18	HEAT MASTER 201 CENTRO DISTRIB	-	CA-OR-47806	CALDERA	4587808
19	NEUMÁTICO L-S MOLINO 2 F7	-	PS-OR-47844	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
20	NEUMÁTICO L-N MOLINO 2 F6	-	PS-OR-47845	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
21	RECEPCIÓN 2 LIMPIAS F43	-	PS-OR-47848	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
22	SUBTERRÁNEO R1 LIMPIAS F41	-	PS-OR-47849	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
23	FILTRO SASORES L-S MOL 3 F18	-	PS-OR-47857	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
24	ASPIRACIÓN SILOS PROD TERM F24	-	PS-OR-47851	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
25	MICROFILTRO SILO 12C S13C PT13	-	PS-OR-47853	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
26	MICROFILTRO SILO 2 PRO TER F10	-	PS-OR-47852	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
27	FILTRO NEUMÁTICA MOLINO 3 F16	-	PS-OR-47856	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
28	FILTRO LIMP T HUM L-N M3 F14	-	PS-OR-47855	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
29	FILTRO SASORES L-N MOL 3 F17	-	PS-OR-47859	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
30	FILTRO LIMPIA T SECO MOL3 F1	-	PS-OR-47854	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
31	FILTRO CHICO L-S SEMOLA M3F19	-	PS-OR-47861	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
32	MOLIENDA FIDEOS PROD TERM F25	-	MO-OR-47850	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
33	FILTRO CHICO L-N SEMOLA M3F15	-	PS-OR-47863	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
34	MEZCLADORA ENVÍO PASTAS F11	-	PS-OR-47865	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
35	MICROFILTRO SILO 15 S METAL F9	-	PS-OR-47866	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
36	MICROFILTRO SIFTER SEGURID F51	-	PS-OR-47867	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
37	SUBPRODUCTOS F12	-	PS-OR-47864	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
38	CALDERA IN CERTUSS IN2510	2510	IN-GEV-24865	CALDERA	4587808
39	HORNO GALLETAS L17 PR6938	6938	HR-OR-25003	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
40	HORNO GALLETAS L01	6108	HR-OR-24853	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
41	CALDERA AC CA8035	8035	IN-GEV-24859	CALDERA	4587808
42	CALDERA IN IVAR IN1727	1727	IN-GEV-24870	CALDERA	4587808
43	CALDERA AC HURST 2 CA11367	11367	IN-GEV-24857	CALDERA	4587808
44	CALDERA IN CLEAVER IN1874	1874	IN-GEV-24851	CALDERA	4587808
45	HORNO CEREALES L02 PR10692	10692	HR-OR-24889	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
46	HORNO CEREALES L01 PR6425	6425	HR-OR-24886	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
47	HORNO CEREALES L04 PR18053	18053	HR-OR-24894	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
48	HORNO CEREALES L05 PR18052	18052	HR-OR-24896	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
49	MOLINO TRIGO PR157	PR-157	MO-OR-24897	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
50	MEZCLADOR MICRO PR2873	PR-2873	PS-OR-24898	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808





51	SISTEMA ASPIRACIÓN PR1493	PR-1493	PS-OR-24900	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
52	HORNO PANCHO VILLA L01 PR18049	18049	HR-OR-24903	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
53	HORNO PANCHO VILLA L03 PR18051	18051	HR-OR-24907	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
54	HORNO LASAÑA PR18460	18460	HR-OR-24909	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
55	HORNO PANCHO VILLA L02 PR18050	18050	HR-OR-24905	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
56	HORNO GALLETAS 10C PR10238	PR-10238	PS-OR-25002	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
57	HORNO GALLETAS N9 PR6967	6967	HR-OR-24970	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
58	HORNO GALLETAS L5 PR3795	3795	HR-OR-24962	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
59	HORNO GALLETAS L4A PR2088	2088	HR-OR-24957	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
60	HORNO GALLETAS L6 PR14176	14176	HR-OR-24964	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
61	HORNO GALLETAS L7 PR18054	18054	HR-OR-24967	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
62	HORNO GALLETAS L10A PR10236	10236	HR-OR-24977	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
63	HORNO GALLETAS L10B PS4709-0	PR-18337	PS-OR-25001	PROCESO SIN COMBUSTIÓN	4587808
64	HORNO GALLETAS L13 PR6964	6964	HR-OR-24993	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
65	HORNO GALLETAS L14 PR6963	6963	HR-OR-24995	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
66	HORNO GALLETAS L16 PR6962	6962	HR-OR-24996	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
67	HORNO GALLETAS L11 PR6966	6966	HR-OR-24992	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
68	HORNO GALLETAS L19 PR10133	10133	HR-OR-25024	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
69	HORNO GALLETAS L22 PR13148	13148	HR-OR-25032	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
70	HORNO GALLETAS L23 PR13147	13147	HR-OR-25035	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
71	HORNO GALLETAS L24 PR14175	14175	HR-OR-25046	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
72	HORNO GALLETAS L26 PR13145	13145	HR-OR-25059	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
73	HORNO GALLETAS L18 PR3748	3748	HR-OR-25020	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
74	HORNO CEREALES L03 PR9258	9258	HR-OR-24891	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
75	HORNO GALLETAS L3 PR18553	18553	HR-OR-24950	PROCESO CON COMBUSTIÓN	4587808
76	CALDERA IN HURST 1 IN2537	2537	IN-GEV-24861	CALDERA	4587808
77	HEAT MASTER 201-04 GALLETAS	-	CA-OR-47800	CALDERA	4587808

**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 77 fuentes estacionarias: 23 del tipo caldera, 28 procesos con combustión y 26 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 resuelto 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 mantención, 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 Empresas Carozzi 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	N° registro RFP	Identificador ducto de emisión	Concentración de MP [mg/m <sup>3</sup> N](*)	Caudal de emisión [m <sup>3</sup> /hr](*)	Acredita concentración de MP por:
1	IN2133	IN-GEV-19519	1	4,75	437	Informe de Muestreo y Análisis de MP
2	CALDERA INDUSTRIAL IN 2134	IN-GEV-19571	2	7,55	243	Informe de Muestreo y Análisis de MP
3	CALDERA CALEFACCIÓN	CA-OR-14097	3	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,00005)
4	CALDERA CALEFACCIÓN 8442	CA-OR-14105	4	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,00005)
5	CALDERA AC BABCOOK CA1701	IN-GEV-24849	5	5,19	6.188	Informe de Muestreo y Análisis de MP
6	CALDERA PARADIES CA7757	IN-GEV-24854	6	6,30	7.271	Informe de Muestreo y Análisis de MP
7	MEZCLADORES REFRESCOS POLVO F1	PS-OR-47791	7	1,13(**)	2.048(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
8	MEZCLADORES POSTRES POLVO F2	PS-OR-47792	8	1,13(**)	2.048(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
9	CALDERÍN FONDITAL POLIDEPORTIV	CA-OR-47794	9	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,0001604)



10	HEAT MASTER 201-01 GALLETAS	CA-OR-47797	10	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,0001604)
11	HEAT MASTER 101 PANCHITO VILLA	CA-OR-47796	11	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,0001604)
12	HEAT MASTER 201-03 GALLETAS	CA-OR-47799	12	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,0001604)
13	HEAT MASTER 60 CENTRO DISTRIBU	CA-OR-47804	13	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,0001604)
14	HEAT MASTER 101 CENTRO DISTRIB	CA-OR-47805	14	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,0001604)
15	CALDERÍN FONDITAL CASINO GALLE	CA-OR-47807	15	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,0001604)
16	HEAT MASTER 201-06 GALLETAS	CA-OR-47802	16	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,0001604)
17	HEAT MASTER 201-05 GALLETAS	CA-OR-47801	17	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,0001604)
18	HEAT MASTER 201 CENTRO DISTRIB	CA-OR-47806	18	No Aplica	No Aplica	Se utiliza factor de emisión de MP (0,0001604)
19	NEUMÁTICO L-S MOLINO 2 F7	PS-OR-47844	19	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
20	NEUMÁTICO L-N MOLINO 2 F6	PS-OR-47845	20	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
21	RECEPCIÓN 2 LIMPIAS F43	PS-OR-47848	21	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
22	SUBTERRÁNEO R1 LIMPIAS F41	PS-OR-47849	22	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
23	FILTRO SASORES L-S MOL 3 F18	PS-OR-47857	23	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
24	ASPIRACIÓN SILOS PROD TERM F24	PS-OR-47851	24	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
25	MICROFILTRO SILO 12C S13C PT13	PS-OR-47853	25	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
26	MICROFILTRO SILO 2 PRO TER F10	PS-OR-47852	26	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
27	FILTRO NEUMÁTICA MOLINO 3 F16	PS-OR-47856	27	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
28	FILTRO LIMP T HUM L-N M3 F14	PS-OR-47855	28	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
29	FILTRO SASORES L-N MOL 3 F17	PS-OR-47859	29	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
30	FILTRO LIMPIA T SECO MOL3 F1	PS-OR-47854	30	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
31	FILTRO CHICO L-S SEMOLA M3F19	PS-OR-47861	31	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
32	MOLIENDA FIDEOS PROD TERM F25	MO-OR-47850	32	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
33	FILTRO CHICO L-N SEMOLA M3F15	PS-OR-47863	33	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
34	MEZCLADORA ENVÍO PASTAS F11	PS-OR-47865	34	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
35	MICROFILTRO SILO 15 S METAL F9	PS-OR-47866	35	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
36	MICROFILTRO SIFTER SEGURID F51	PS-OR-47867	36	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
37	SUBPRODUCTOS F12	PS-OR-47864	37	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP
38	CALDERA IN CERTUSS IN2510	IN-GEV-24865	38	2,10	1.299	Informe de Muestreo y Análisis de MP
39	HORNO GALLETAS L17 PR6938	HR-OR-25003	39	3,80	4.384	Informe de Muestreo y Análisis de MP
40	HORNO GALLETAS L01	HR-OR-24853	40	1,55	2.570	Informe de Muestreo y Análisis de MP
41	CALDERA AC CA8035	IN-GEV-24859	41	3,60	3.294	Informe de Muestreo y Análisis de MP
42	CALDERA IN IVAR IN1727	IN-GEV-24870	42	2,45	682	Informe de Muestreo y Análisis de MP
43	CALDERA AC HURST 2 CA11367	IN-GEV-24857	43	4,41	8.966	Informe de Muestreo y Análisis de MP
44	CALDERA IN CLEAVER IN1874	IN-GEV-24851	44	1,62	3.696	Informe de Muestreo y Análisis de MP
45	HORNO CEREALES L02 PR10692	HR-OR-24889	45	7,70	7.771	Informe de Muestreo y Análisis de MP
46	HORNO CEREALES L01 PR6425	HR-OR-24886	46	3,12	17.463	Informe de Muestreo y Análisis de MP
47	HORNO CEREALES L04 PR18053	HR-OR-24894	47	0,92	1.811	Informe de Muestreo y Análisis de MP
48	HORNO CEREALES L05 PR18052	HR-OR-24896	48	1,40	890	Informe de Muestreo y Análisis de MP



49	MOLINO TRIGO PR157	MO-OR-24897	49	3,14	9.349	Informe de Muestreo y Análisis de MP
50	MEZCLADOR MICRO PR2873	PS-OR-24898	50	3,49	17.034	Informe de Muestreo y Análisis de MP
51	SISTEMA ASPIRACIÓN PR1493	PS-OR-24900	51	1,13	2.048	Informe de Muestreo y Análisis de MP
52	HORNO PANCHO VILLA L01 PR18049	HR-OR-24903	52	6,30	4.172	Informe de Muestreo y Análisis de MP
53	HORNO PANCHO VILLA L03 PR18051	HR-OR-24907	53	5,88	3.261	Informe de Muestreo y Análisis de MP
54	HORNO LASAÑA PR18460	HR-OR-24909	54	2,68	1.983	Informe de Muestreo y Análisis de MP
55	HORNO PANCHO VILLA L02 PR18050	HR-OR-24905	55	4,02	2.683	Informe de Muestreo y Análisis de MP
56	HORNO GALLETAS 10C PR10238	PS-OR-25002	56	5,55	982	Informe de Muestreo y Análisis de MP
57	HORNO GALLETAS N9 PR6967	HR-OR-24970	57	1,37	5.429	Informe de Muestreo y Análisis de MP
58	HORNO GALLETAS L5 PR3795	HR-OR-24962	58	3,82	926	Informe de Muestreo y Análisis de MP
59	HORNO GALLETAS L4A PR2088	HR-OR-24957	59	4,17	6.615	Informe de Muestreo y Análisis de MP
60	HORNO GALLETAS L6 PR14176	HR-OR-24964	60	2,70	2.400	Informe de Muestreo y Análisis de MP
61	HORNO GALLETAS L7 PR18054	HR-OR-24967	61	1,94	889	Informe de Muestreo y Análisis de MP
62	HORNO GALLETAS L10A PR10236	HR-OR-24977	62	4,64	793	Informe de Muestreo y Análisis de MP
63	HORNO GALLETAS L10B PS4709-0	PS-OR-25001	63	1,60	795	Informe de Muestreo y Análisis de MP
64	HORNO GALLETAS L13 PR6964	HR-OR-24993	64	1,87	4.667	Informe de Muestreo y Análisis de MP
65	HORNO GALLETAS L14 PR6963	HR-OR-24995	65	3,50	2.576	Informe de Muestreo y Análisis de MP
66	HORNO GALLETAS L16 PR6962	HR-OR-24996	66	3,59	3.706	Informe de Muestreo y Análisis de MP
67	HORNO GALLETAS L11 PR6966	HR-OR-24992	67	6,30	436	Informe de Muestreo y Análisis de MP
68	HORNO GALLETAS L19 PR10133	HR-OR-25024	68	4,00	1.512	Informe de Muestreo y Análisis de MP
69	HORNO GALLETAS L22 PR13148	HR-OR-25032	69	2,82	4.761	Informe de Muestreo y Análisis de MP
70	HORNO GALLETAS L23 PR13147	HR-OR-25035	70	3,37	3.005	Informe de Muestreo y Análisis de MP
71	HORNO GALLETAS L24 PR14175	HR-OR-25046	71	3,50	423	Informe de Muestreo y Análisis de MP
72	HORNO GALLETAS L26 PR13145	HR-OR-25059	72	5,18	6.367	Informe de Muestreo y Análisis de MP
73	HORNO GALLETAS L18 PR3748	HR-OR-25020	73	4,10	6.322	Informe de Muestreo y Análisis de MP
74	HORNO CEREALES L03 PR9258	HR-OR-24891	74	4,15	10.103	Informe de Muestreo y Análisis de MP
75	HORNO GALLETAS L3 PR18553	HR-OR-24950	75	4,70	3.124	Informe de Muestreo y Análisis de MP
76	CALDERA IN HURST 1 IN2537	IN-GEV-24861	76	1,20	6.505	Informe de Muestreo y Análisis de MP
77	HEAT MASTER 201-04 GALLETAS	CA-OR-47800	77	3,14(**)	9.349(**)	Informe de Muestreo y Análisis de MP

**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.

(\*\*) Valores homologados.



ID	Nombre de la fuente	N° registro RFP	Combustible principal				Combustible alternativo			
			Horas funcionamiento(*)	Nombre	Consumo(**)	Unidad	Horas funcionamiento(*)	Nombre	Consumo(**)	Unidad
1	IN2133	IN-GEV-19519	3.042	Gas Natural	82	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
2	CALDERA INDUSTRIAL IN 2134	IN-GEV-19571	1.639	Gas Natural	25	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
3	CALDERA CALEFACCIÓN	CA-OR-14097	3.349	Gas Natural	60	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
4	CALDERA CALEFACCIÓN 8442	CA-OR-14105	598	Gas Natural	4	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
5	CALDERA AC BABCOOK CA1701	IN-GEV-24849	2.137	Gas Natural	557	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
6	CALDERA PARADIES CA7757	IN-GEV-24854	2.137	Gas Natural	578	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
7	MEZCLADORES REFRESCOS POLVO F1	PS-OR-47791	6.808	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
8	MEZCLADORES POSTRES POLVO F2	PS-OR-47792	6.808	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
9	CALDERÍN FONDITAL POLIDEPORTIV	CA-OR-47794	427	Gas Natural	4	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
10	HEAT MASTER 201-01 GALLETAS	CA-OR-47797	3.562	Gas Natural	67	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
11	HEAT MASTER 101 PANCHO VILLA	CA-OR-47796	4.631	Gas Natural	45	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
12	HEAT MASTER 201-03 GALLETAS	CA-OR-47799	3.562	Gas Natural	67	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
13	HEAT MASTER 60 CENTRO DISTRIBU	CA-OR-47804	2.137	Gas Natural	14	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
14	HEAT MASTER 101 CENTRO DISTRIB	CA-OR-47805	2.137	Gas Natural	21	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
15	ALDERÍN FONDITAL CASINO GALLE	CA-OR-47807	3.562	Gas Natural	4	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
16	HEAT MASTER 201-06 GALLETAS	CA-OR-47802	3.562	Gas Natural	67	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
17	HEAT MASTER 201-05 GALLETAS	CA-OR-47801	3.562	Gas Natural	67	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica





18	HEAT MASTER 201 CENTRO DISTRIB	CA-OR-47806	3.562	Gas Natural	67	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
19	NEUMÁTICO L-S MOLINO 2 F7	PS-OR-47844	0	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
20	NEUMÁTICO L-N MOLINO 2 F6	PS-OR-47845	5.193	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
21	RECEPCIÓN 2 LIMPIAS F43	PS-OR-47848	6.250	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
22	SUBTERRÁNEO R1 LIMPIAS F41	PS-OR-47849	6.250	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
23	FILTRO SASORES L-S MOL 3 F18	PS-OR-47857	5.781	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
24	ASPIRACIÓN SILOS PROD TERM F24	PS-OR-47851	6.300	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
25	MICROFILTRO SILO 12C S13C PT13	PS-OR-47853	6.300	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
26	MICROFILTRO SILO 2 PRO TER F10	PS-OR-47852	6.300	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
27	FILTRO NEUMÁTICA MOLINO 3 F16	PS-OR-47856	5.781	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
28	FILTRO LIMP T HUM L-N M3 F14	PS-OR-47855	5.781	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
29	FILTRO SASORES L-N MOL 3 F17	PS-OR-47859	5.781	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
30	FILTRO LIMPIA T SECO MOL3 F1	PS-OR-47854	5.781	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
31	FILTRO CHICO L-S SEMOLA M3F19	PS-OR-47861	5.781	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
32	MOLIENDA FIDEOS PROD TERM F25	MO-OR-47850	6.400	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
33	FILTRO CHICO L-N SEMOLA M3F15	PS-OR-47863	6.300	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
34	MEZCLADORA ENVÍO PASTAS F11	PS-OR-47865	6.300	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
35	MICROFILTRO SILO 15 S METAL F9	PS-OR-47866	6.300	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
36	MICROFILTRO SIFTER SEGURID F51	PS-OR-47867	5.193	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
37	SUBPRODUCTOS F12	PS-OR-47864	6.300	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica





38	CALDERA IN CERTUSS IN2510	IN-GEV-24865	6.412	Gas Natural	241	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
39	HORNO GALLETAS L17 PR6938	HR-OR-25003	3.656	Gas Natural	152	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
40	HORNO GALLETAS L01	HR-OR-24853	7.321	Gas Natural	345	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
41	CALDERA AC CA8035	IN-GEV-24859	5.343	Gas Licuado de Petróleo	79	ton/año	1.069	Gas Natural	19	ton/año
42	CALDERA IN IVAR IN1727	IN-GEV-24870	6.412	Gas Natural	93	ton/año	No Aplica	Gas Licuado de Petróleo	No Aplica	No Aplica
43	CALDERA AC HURST 2 CA11367	IN-GEV-24857	4.275	Gas Natural	1.047	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
44	CALDERA IN CLEAVER IN1874	IN-GEV-24851	3.562	Gas Natural	351	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
45	HORNO CEREALES L02 PR10692	HR-OR-24889	6.123	Gas Natural	306	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
46	HORNO CEREALES L01 PR6425	HR-OR-24886	5.729	Gas Natural	172	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
47	HORNO CEREALES L04 PR18053	HR-OR-24894	4.462	Gas Natural	89	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
48	HORNO CEREALES L05 PR18052	HR-OR-24896	5.307	Gas Natural	106	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
49	MOLINO TRIGO PR157	MO-OR-24897	4.540	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
50	MEZCLADOR MICRO PR2873	PS-OR-24898	6.808	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
51	SISTEMA ASPIRACIÓN PR1493	PS-OR-24900	6.808	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
52	HORNO PANCHO VILLA L01 PR18049	HR-OR-24903	7.227	Gas Natural	238	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
53	HORNO PANCHO VILLA L03 PR18051	HR-OR-24907	2.887	Gas Natural	87	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
54	HORNO LASAÑA PR18460	HR-OR-24909	4.229	Gas Natural	2	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
55	HORNO PANCHO VILLA L02 PR18050	HR-OR-24905	5.100	Gas Natural	245	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
56	HORNO GALLETAS 10C PR10238	PS-OR-25002	5.787	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica



57	HORNO GALLETAS N9 PR6967	HR-OR-24970	4.989	Gas Natural	224	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
58	HORNO GALLETAS L5 PR3795	HR-OR-24962	3.960	Gas Natural	118	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
59	HORNO GALLETAS L4A PR2088	HR-OR-24957	5.626	Gas Natural	391	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
60	HORNO GALLETAS L6 PR14176	HR-OR-24964	3.993	Gas Natural	124	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
61	HORNO GALLETAS L7 PR18054	HR-OR-24967	2.078	Gas Natural	23	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
62	HORNO GALLETAS L10A PR10236	HR-OR-24977	5.786	Gas Natural	35	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
63	HORNO GALLETAS L10B PS4709-0	PS-OR-25001	5.786	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
64	HORNO GALLETAS L13 PR6964	HR-OR-24993	5.339	Gas Natural	510	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
65	HORNO GALLETAS L14 PR6963	HR-OR-24995	4.507	Gas Natural	79	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
66	HORNO GALLETAS L16 PR6962	HR-OR-24996	3.860	Gas Natural	311	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
67	HORNO GALLETAS L11 PR6966	HR-OR-24992	6.166	Gas Natural	111	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
68	HORNO GALLETAS L19 PR10133	HR-OR-25024	1.449	Gas Natural	55	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
69	HORNO GALLETAS L22 PR13148	HR-OR-25032	6.276	Gas Natural	762	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
70	HORNO GALLETAS L23 PR13147	HR-OR-25035	5.781	Gas Natural	280	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
71	HORNO GALLETAS L24 PR14175	HR-OR-25046	669	Gas Natural	5	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
72	HORNO GALLETAS L26 PR13145	HR-OR-25059	5.999	Gas Natural	631	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
73	HORNO GALLETAS L18 PR3748	HR-OR-25020	3.935	Gas Natural	13	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
74	HORNO CEREALES L03 PR9258	HR-OR-24891	4.555	Gas Natural	137	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
75	HORNO GALLETAS L3 PR18553	HR-OR-24950	1.983	Gas Natural	78	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
76	CALDERA IN HURST 1 IN2537	IN-GEV-24861	3.562	Gas Natural	592	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica



77	HEAT MASTER 201-04 GALLETAS	CA-OR- 47800	3.562	Gas Natural	67	ton/año	No Aplica	No Aplica	No Aplica	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 65 de ellas el titular acreditó la concentración de MP para el año 2021, mediante el reporte de informes de muestreo y análisis de MP. El resto corresponde 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.

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.

Dado lo anterior, el titular del 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 íntegra o parcialmente a través de la

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



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 máxima 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 máxima 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°01/2022 Seremi de Medio Ambiente**

- **Considerando 22:** “...se estimó una Emisión Máxima Anual Autorizada para Empresas Carozzi S.A., de 12,60 ton/año.”
- **Considerando 23:** “Que, en consecuencia, Empresas Carozzi S.A., no podrá emitir más de 12,60 ton/año de Material Particulado.”



- **Considerando 25** indica que, para acreditar cumplimiento de la condición establecida en el considerando 23 de la Resolución Exenta N°01/2022 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 resultados de los muestreos isocinéticos y/o instrumento que el organismo mencionado determine.”
- **Resuelvo 1:** “Aprobar Plan de Reducción de Emisiones de Material Particulado presentado por Empresas Carozzi S.A.”.

#### Hechos constatados:

La empresa Empresas Carozzi 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°01/2022, 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
85,00	59,50	12,60	7,92	37% ↓

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

(\*) EMMA: Emisión Másica Anual Asignada, establecida en R.E. N°01/2022 Seremi MA

De acuerdo con la tabla anterior, las emisiones de material particulado generadas por todas las fuentes pertenecientes al gran establecimiento Empresas Carozzi S.A. que estuvieron en funcionamiento el año 2021, correspondieron a 7,92 [ton/año], lo que reflejó una reducción de emisiones de 37%, 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 Empresas Carozzi 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.

Así mismo, se verificó que para la totalidad de sus fuentes, el titular declaró 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, cumpliendo así el monto de emisión de MP establecido por la autoridad para el año 2021.

## 7. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N°01/2022 de la Seremi del Medio Ambiente, que Aprueba Plan de Reducción de Emisiones Empresas Carozzi S.A.
2	Detalle emisiones por fuente
3	Nivel de actividad por fuente
4	Reporte de concentraciones de MP por fuente

**Tabla 10 – Anexos**

