



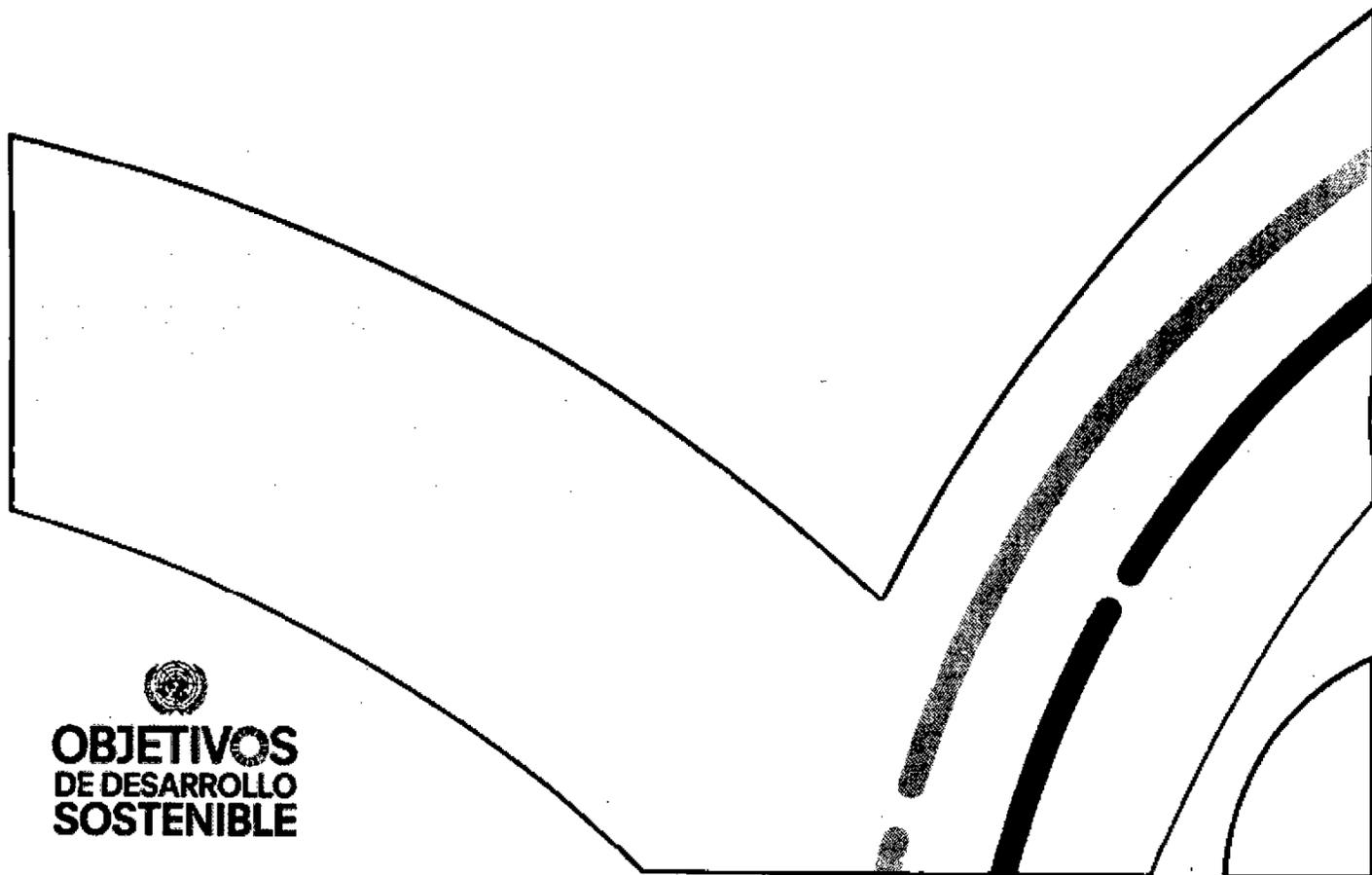
POR EL CUIDADO Y BUEN USO
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

INFORME FINAL

SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DEL
MEDIO AMBIENTE DE LA REGIÓN
METROPOLITANA DE SANTIAGO Y OTROS
SERVICIOS PÚBLICOS

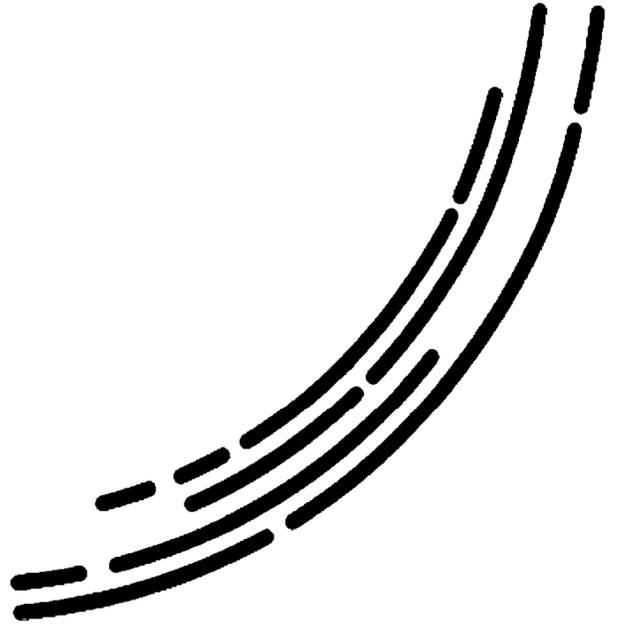
INFORME N° 354/2022




**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ÍNDICE

GLOSARIO	1
RESUMEN EJECUTIVO	3
JUSTIFICACIÓN	7
ANTECEDENTES GENERALES.....	8
OBJETIVO	11
METODOLOGÍA.....	11
UNIVERSO Y MUESTRA.....	11
RESULTADOS DE LA AUDITORÍA.....	13
I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO	13
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la región Metropolitana de Santiago.....	13
1. Ausencia de procedimiento para la evaluación y categorización de fuentes de emisión como Grandes Establecimientos.....	13
2. Deficiencias en los mecanismos de registro para la tramitación y seguimiento de los Programas de Compensación de Emisiones, PCE.....	16
3. Falta de procedimientos para aprobar, evaluar, tramitar y dar seguimiento a los PCE.....	19
Subsecretaría del Medio Ambiente.....	23
4. Sobre expedientes incompletos de las solicitudes de interpretación de las normas del PPDA.....	23
II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA.....	25
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la región Metropolitana de Santiago.....	25
5. Deficiencias en la confección del listado de grandes establecimientos.....	25
6. Sobre deficiencias en la evaluación y aprobación de los planes de reducción de emisiones.....	32
7. Deficiencias en la evaluación y seguimiento de los programas de compensación de emisiones.....	44
8. Ausencia de planes para la reducción de amoníaco en planteles porcinos y desactualización de su catastro.....	60
Subsecretaría del Medio Ambiente.....	63
9. Sobre la demora en la atención de solicitudes de interpretación de normas del PPDA.....	63
10. Sobre el acceso y publicidad de las interpretaciones realizadas por la Subsecretaría del Medio Ambiente al PPDA.....	66
Superintendencia del Medio Ambiente.....	67
11. Ausencia de evaluaciones al cumplimiento de las metas de emisión de los establecimientos regulados en el artículo 39 del PPDA.....	67
12. Ausencia de registros y acreditaciones.....	69
13. Ausencia de control respecto del inicio de la ejecución de proyectos con programas de compensación de emisiones.....	82



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

14. Ausencia de los informes de seguimiento de la implementación del PPDA.....	85
Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región Metropolitana de Santiago.....	86
15. Deficiencias en el levantamiento de información en el marco de las fiscalizaciones subprogramadas por Superintendencia del Medio Ambiente, en el contexto del PPDA.....	86
16. Ausencia de registro actualizado referente a las acreditaciones históricas de emisiones generadas por fuentes estacionarias, localizadas en la región Metropolitana.....	89
CONCLUSIONES.....	93
Sobre las actuaciones de la SEREMI del Medio Ambiente.....	94
Sobre las actuaciones de la Subsecretaría del Medio Ambiente.....	98
Sobre las actuaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente.....	99
Sobre las actuaciones de la SEREMI de Salud.....	100
ANEXOS.....	102

~~40~~ K



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

GLOSARIO

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Contaminación	La presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente ¹ .
Contaminación atmosférica	La presencia en el aire de uno o más contaminantes, o cualquier combinación de ellos en concentraciones o niveles tales que puedan constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental ² .
Material particulado respirable	Corresponde a las partículas sólidas o líquidas, tales como polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento, polen, entre otras, dispersas en la atmósfera, cuyo diámetro aerodinámico es inferior o igual a 10 micrones (μm). Estas partículas pueden penetrar a lo largo de todo el sistema respiratorio hasta los pulmones, produciendo irritaciones e induciendo en diversas enfermedades ² .
Fracción gruesa (MP 10)	Es la fracción del MP10 mayor a 2,5 μm y menor o igual a 10 μm , en diámetro aerodinámico ² .
Fracción fina (MP2.5)	Es la fracción del MP10 con diámetro aerodinámico menor a 2,5 μm . Denominado también MP 2,5 ² .
Dióxido de Azufre (SO ₂)	El SO ₂ es un gas no inflamable ni explosivo, invisible, irritante y con un olor penetrante. Durante su proceso de oxidación en la atmósfera, este gas forma sulfatos que forman parte del material particulado PM10. En presencia de humedad, el dióxido de azufre forma aerosoles y es precursor del material particulado secundario o fino (PM2,5). Es considerado uno de los principales responsables del fenómeno de la lluvia ácida ³ .
Zona saturada	Aquella área geográfica en que una o más normas de calidad ambiental se encuentra sobrepasadas ² .
Plan de prevención	Instrumento de gestión ambiental que, a través de la definición e implementación de medidas y acciones específicas, tiene por finalidad evitar la superación de una o más normas de calidad ambiental primaria o secundaria, en una zona latente ⁴ .
Plan de descontaminación	Instrumento de gestión ambiental que, a través de la definición e implementación de medidas y acciones específicas, tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de una zona calificada como saturada por uno o más contaminantes ³ .
Episodio crítico	Día categorizado en base a pronóstico de calidad del aire, en alerta, preemergencia o emergencia ambiental.
Programa de compensación de emisiones	El programa de compensación de emisiones corresponde a un instrumento de gestión ambiental que permite a un titular de un proyecto nuevo, modificación y/o ampliación de proyecto

¹ Artículo 2° de la ley N°19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente.

² Ministerio del Medio Ambiente: <https://ppda.mma.gob.cl/conceptos-de-calidad-del-aire/>

³ Sitio web del Ministerio del Medio Ambiente, disponible en: <https://airecqp.mma.gob.cl/glosario/>.

⁴ Artículo 2° del decreto N°39, de 22 de julio de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba reglamento para la dictación de planes de prevención y de descontaminación.

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

TÉRMINO	DEFINICIÓN
	existente, a ejecutarse dentro de la Región Metropolitana, evaluado en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), compensar sus emisiones declaradas siempre que estas superen los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA de la RM, dando cumplimiento de este modo al DS 31/2016 que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago. ⁵

Fuente: elaboración propia.

⁵ Guía de Alternativas de Compensación de emisiones para fuentes de combustión, de 2019, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

RESUMEN EJECUTIVO

Informe Final N° 354, de 2022

Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Subsecretaría del Medio Ambiente, Superintendencia del Medio Ambiente y Secretaría Regional Ministerial de Salud

Objetivo: Auditar el estado de avance de la implementación de las medidas relacionadas con las fuentes estacionarias, contenidas en el Capítulo VI del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica, PPDA, para la Región Metropolitana de Santiago, RM, aprobado por el decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, por parte de la Secretaría Regional Ministerial, SEREMI, del Medio Ambiente de la RM y otros servicios competentes, en el periodo comprendido entre el 24 de noviembre de 2017 y el 31 de diciembre de 2021. Lo anterior, con la finalidad de corroborar que las entidades responsables de las mencionadas medidas cumplan sus funciones de acuerdo con la normativa vigente y de manera eficaz, oportuna y coordinada.

Preguntas de Auditoría:

- ¿Implementan y fiscalizan los servicios responsables, las medidas definidas en el PPDA para la RM relacionadas con fuentes estacionarias, conforme a la normativa vigente y de manera eficaz y oportuna?
- ¿Se coordinan en forma eficaz y oportuna las entidades a cargo de la implementación de las medidas relacionadas con fuentes estacionarias, contenidas en el PPDA para la RM?
- ¿Generan e implementan los servicios responsables, mecanismos de control y seguimiento respecto de la adecuada implementación de las medidas relacionadas con fuentes estacionarias, previstas en el mencionado PPDA?

Principales resultados:

- Se verificó que la SEREMI del Medio Ambiente utilizó diversos criterios para establecer la emisión máxima autorizada para un Gran Establecimiento⁶, lo que no permitió garantizar la uniformidad a la hora de evaluar y definir el plan de reducción. En este sentido, aprobó 54 Planes de Reducción de Emisiones, PRE, mediante resoluciones exentas emitidas entre el 14 de octubre de 2021 y el 25 de abril de 2022, conforme a lo previsto en el artículo 58 del decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el PPDA para la RM.

⁶ Definidos en el artículo 57 del decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, como 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 contaminantes de todas sus fuentes estacionarias, superan uno o más de los valores establecidos en la tabla contenida en dicho artículo.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Al respecto, se confirmó que el porcentaje de reducción definido en el plan -de un 30%- es estimado respecto de la Emisión Máscica Anual Asignada, EMAA, que corresponde a un valor teórico, calculado según las interpretaciones jurídicas disponibles⁷, siendo dicha emisión estimada mayor a la emisión real de la fuente. A modo de ejemplo, en 22 de los 54 casos, se presenta un estándar de reducción de un 30% de las emisiones comparando la emisión máxima medida por la o las fuentes consideradas en el análisis; en tanto que en 16 casos, la reducción de emisiones fue entre 20% y 0,1%; mientras que, en los 16 casos restantes, la reducción de emisiones fue cercana al 0%, observándose incluso una autorización de emisiones mayor a la emisión real de la fuente.

De este modo, corresponde que la SEREMI elabore, oficialice y difunda al interior de la organización, un procedimiento interno para la evaluación, tramitación y aprobación de los PRE de las fuentes categorizadas como GE, velando por la aplicación de parámetros homogéneos en su estrategia de cálculo de emisiones, con la finalidad de dar fiel cumplimiento a los objetivos de reducción contenidos en el PPDA para la RM, en el plazo de 60 días hábiles desde la recepción del presente informe.

Además, considerando que ya han transcurrido 5 años desde la publicación del PPDA, plazo contemplado en el artículo 127 del decreto N° 31, de 2016, para la revisión y actualización del mismo, así como el hecho que en la auditoría se advirtió que las metas de emisiones no obedecen a una reducción de las emisiones reales y, por ende, no se establecen medidas de reducción, dada la interpretación del mencionado artículo 58 que realizó el Ministerio del Medio Ambiente, la SEREMI y la Subsecretaría del Medio Ambiente, deberán informar sobre el estado de avance de la mencionada revisión, con el propósito de complementar en lo que sea necesario los instrumentos y medidas contemplados en el PPDA, a fin de cumplir las metas de reducción de emisiones planteadas, informando de las acciones adoptadas al efecto en el mismo plazo de 60 días hábiles.

- Se verificó que en la aprobación de 18 Programas de Compensación de Emisiones (PCE) la SEREMI del Medio Ambiente aceptó distintas formas de prorrateo ya sea para estimar el número de calefactores que deben ser cambiados o la superficie a reforestar, entre otros. Al respecto, es relevante señalar que dicho prorrateo no se encuentra establecido en el PPDA y tampoco en la Guía de Alternativas de Compensación de Emisiones para fuentes de combustión, ni en la Guía para desarrollar Programas de Compensación en Áreas Verdes y Masas de Vegetación, situación que ha permitido que la estimación de las emisiones anuales a compensar no sea calculada conforme a los criterios y condiciones descritos en los artículos 63 y 64 del PPDA.

Por otra parte, del análisis realizado por esta Entidad Fiscalizadora, se advirtió que la SEREMI del Medio Ambiente no cuenta con un criterio definido y consistente en base al cual se definen los años de prorrateo, pues la justificación incorporada en los PCE presentados por los titulares y aprobados por dicha entidad, indica en algunos casos que se prorratea por 3 ya que la norma es trianual, en otros que se

⁷ Circular IN. AD N°2, de 18 de marzo de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

prorratea según los años del proyecto, que se prorratea porque la medida es permanente, o bien no se entregará ninguna información, entre otros; derivando de ello una subestimación de la compensación procedente.

En razón a lo expuesto, corresponde que la SEREMI evalúe e informe a esta Contraloría General sobre la utilización del prorratio de emisiones como método de cálculo para la estimación de las emisiones anuales a ser compensadas conforme a la aprobación del PCE, considerando las normas que regulan la compensación y los impactos que ha generado la aplicación de dicha metodología de cálculo -prorratio- y formalice y circularice en la organización las instrucciones que sean procedentes, alineadas con las resoluciones técnicas que obtenga de los análisis así como con el objetivo del PPDA, en igual plazo de 60 días hábiles.

- Se verificó que la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, no ha evaluado las metas de emisión de SO₂, en cuanto no tuvo a la vista la información relativa a las metas de emisión proporcionada por la SEREMI de Salud para los 5 establecimientos que aprobaron dicho mecanismo en el contexto del decreto N° 66, de 2009, del Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia, y para otros establecimientos que superen las 100 ton/año de ese contaminante. Asimismo, esta Entidad de Control advirtió que, no contando con la información necesaria para proceder al examen contemplado en el referido artículo 39 del PPDA, solo el 25 de agosto de 2022, esto es, transcurridos 4 años y 4 meses desde la emisión del oficio ordinario N° 1.021, de 24 de abril de 2018, que requirió antecedentes en dicha materia a la Autoridad Sanitaria, la SMA ha realizado gestiones para contar con la información necesaria para proceder a la evaluación de que se trata.

Así entonces, dicha entidad deberá remitir a esta Contraloría General el estado de avance y/o resultados de la evaluación del cumplimiento de las metas a las que alude el artículo 39 de PPDA y, de corresponder, los antecedentes que acrediten nuevas gestiones realizadas por ese servicio, para contar con la información necesaria para el reseñado análisis.

- Se corroboró que la SMA no ha elaborado el informe anual de avance de la implementación del plan, incumpliendo el artículo 125 del PPDA. Al respecto, la Superintendencia debe remitir a esta Entidad de Control, los antecedentes que acrediten la remisión al Ministerio del Medio Ambiente de los informes de estado de avance del PPDA correspondientes a los años 2018, 2019, 2020 y 2021, en el plazo de 60 días hábiles.

- Se constató que la Subsecretaría del Medio Ambiente no tramitó las solicitudes de interpretación de las normas del PPDA en el plazo establecido en el artículo 27 de la ley N° 19.880. En ese sentido, los requerimientos de interpretación administrativa realizados por la SEREMI del Medio Ambiente respecto de los artículos 45 y 58 del PPDA, superaron los 738 y 755 días hábiles, respectivamente, en tanto que las solicitudes referidas a los artículos 51 y 70, efectuadas en los meses de septiembre de 2018 y enero de 2019, respectivamente, por la anotada SEREMI aún se encuentran en análisis. La demora expuesta ha derivado en que la SEREMI no evalúe los planes de reducción de amoníaco ingresados hace aproximadamente 3 años por parte de los titulares a la espera de su pronunciamiento. Dado lo anterior,

#K



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

la Subsecretaría del Medio Ambiente debe informar sobre el avance o resultado de la interpretación de los artículos 51 y 70 del mismo cuerpo legal, y en el caso de haberse emitido respuesta, remitir a este Órgano Contralor el expediente que respalde el procedimiento efectuado, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

PMET N° 33.002/2022
REFS N° 909.327/2022
910.150/2022
910.839/2022
912.119/2022

INFORME FINAL DE AUDITORÍA N° 354,
DE 2022, SOBRE AUDITORÍA AL
ESTADO DE AVANCE DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS
RELACIONADAS CON FUENTES
ESTACIONARIAS CONTENIDAS EN EL
CAPÍTULO VI DEL PLAN DE
PREVENCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN
ATMOSFÉRICA PARA LA REGIÓN
METROPOLITANA DE SANTIAGO, POR
PARTE DE LA SECRETARÍA REGIONAL
MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y
OTROS SERVICIOS COMPETENTES.

SANTIAGO, [-4 OCT 2022

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Entidad de Control para el año 2022, y en conformidad con lo establecido en la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, se efectuó una auditoría al estado de avance de la implementación de las medidas relacionadas con las fuentes estacionarias, contenidas en el capítulo VI del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la región Metropolitana de Santiago -PPDA-, por parte de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, en adelante SEREMI, y otros servicios competentes, en el periodo comprendido entre el 24 de noviembre de 2017 y el 31 de diciembre de 2021.

JUSTIFICACIÓN

Los Planes de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica son instrumentos de gestión ambiental que, a través de la definición e implementación de medidas y acciones específicas, tienen por finalidad reducir los niveles de contaminación en el aire, con el objeto de resguardar la salud de la población. Atendida la importancia para el país, la gestión de la contaminación atmosférica es uno de los principales desafíos para la autoridad ambiental, pues más de 10 millones de personas en Chile se encuentran expuestas a una concentración promedio anual de MP2,5 superior a la establecida en la legislación⁸.

⁸ Planes Descontaminación Atmosférica, Estrategia 2014-2018, Ministerio del Medio Ambiente.

A LA SEÑORA
PAULINA OPAZO ROJAS
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y
EMPRESAS
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
PRESENTE

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Las características geográficas y meteorológicas de la región Metropolitana de Santiago generan condiciones que favorecen la formación y acumulación de contaminantes, especialmente durante la época invernal, lo que ha obligado a la implementación de medidas de control en los sectores regulados, procurando alcanzar y mantener las reducciones de emisión necesarias para lograr el cumplimiento de las normas de calidad del aire vigentes. Además, de acuerdo con los estudios realizados para la determinación de los aportes sectoriales a la contaminación atmosférica de la región Metropolitana de Santiago, las principales fuentes son las residencias, el transporte y la industria⁹.

El Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la región Metropolitana, vigente desde el 24 de noviembre de 2017, beneficia a 7.112.808 habitantes¹⁰, y contempla la participación de diferentes entidades públicas. Igualmente, cabe destacar que, para el periodo comprendido entre los años 2017 y 2021 se decretaron 52 episodios críticos¹¹ de MP10¹² y 129 episodios críticos de MP2,5¹³, constatándose la importancia de una gestión en la materia.

En mérito de lo expuesto y considerando que hasta la fecha no se ha examinado la oportuna implementación del citado PPDA, esta Entidad de Control determinó incorporar esta auditoría, dentro de su plan anual de fiscalización.

Asimismo, a través del presente examen, esta Contraloría General busca contribuir a la implementación y cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su Agenda 2030, para la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y la prosperidad de toda la humanidad.

En tal sentido, esta revisión se enmarca en el Objetivo de Desarrollo Sostenible, ODS N° 16, Paz, Justicia e Instituciones Sólidas, N° 3, Salud y Bienestar, en particular, la meta N° 3.9 que dice relación con reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.

ANTECEDENTES GENERALES

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 44 de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en aquellas zonas calificadas como latentes o saturadas, el cumplimiento de planes de

⁹ Decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la región Metropolitana de Santiago.

¹⁰ Según Censo 2017. <https://www.censo2017.cl/>

¹¹ Situaciones de alerta, preemergencia y emergencia Ambiental, determinados por la concentración de MP10 y MP 2.5.

¹² Material particulado respirable MP10: Material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual que 10 micrones.

¹³ Material particulado respirable MP2,5: Material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual que 2,5 micrones.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

prevención o de descontaminación resulta obligatorio y se establecerán mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, que llevará además la firma del ministro sectorial que corresponda. Su elaboración y proposición a la autoridad competente para su establecimiento corresponderá al Ministerio del Medio Ambiente, previo informe de la Secretaría Regional Ministerial respectiva.

Por su parte, el decreto N° 131, de 1996, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, declaró zona saturada por material particulado respirable (MP10), partículas en suspensión, ozono y monóxido de carbono; y zona latente por dióxido de nitrógeno a la región Metropolitana de Santiago en tanto que por medio del decreto N° 67, de 2014, el Ministerio del Medio Ambiente, calificó a la señalada región como zona saturada por material particulado fino respirable (MP2,5).

En este contexto, el decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, estableció el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la región Metropolitana de Santiago actualmente vigente. Dicho decreto, en su artículo 1°, previene que este tiene por objeto dar cumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental de aire vigentes, asociadas a los contaminantes Material Particulado Respirable -MP10-, Material Particulado Fino Respirable -MP2,5-, Ozono -O- y Monóxido de Carbono -CO-, en un plazo de 10 años.

Resulta relevante anotar que, si bien el PPDA fue emitido el 11 de octubre de 2016, su publicación se efectuó en el Diario Oficial el 24 de noviembre de 2017, encontrándose vigente desde esa data, acorde con lo previsto en su artículo 128.

En el marco de la presente auditoría se ha revisado, en particular, el capítulo VI del Plan titulado "Fuentes Estacionarias"¹⁴. En él se incluyen las medidas dirigidas a dichas fuentes, específicamente respecto del control de emisiones del material particulado -MP-, de dióxido de azufre -SO₂-, de monóxido de carbono -CO-, de óxidos de nitrógeno -NO_x-, de compuestos orgánicos volátiles -COV-, de grupos electrógenos, y de amoníaco -NH₃-, estableciendo, entre otras medidas, los límites de emisión y exigencias para la reducción de emisiones.

Asimismo, establece el control de emisiones para grandes establecimientos industriales¹⁵, e incorpora la obligación para sus titulares de reducirlas y presentar los correspondientes planes de reducción ante la SEREMI del Medio Ambiente. Regula, además, la forma en que aquellos realizarán las compensaciones de emisiones.

¹⁴ Fuentes estacionarias: corresponden a aquéllas situadas en un lugar físico particular, definido e inamovible, cuyas emisiones se descargan a través de un ducto o chimenea.

¹⁵ Definidos en el artículo 57 del decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, como 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 contaminantes de todas sus fuentes estacionarias, superan uno o más de los valores establecidos en la tabla contenida en dicho artículo.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Enseguida, conviene indicar que el inciso tercero del artículo 1° del decreto N° 39, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación, dispone que el seguimiento al cumplimiento de esos planes corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA. En tanto, su artículo 19 indica que dicho organismo debe además ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las medidas contenidas en dichos planes.

En ese mismo sentido, el artículo 125 del PPDA, en concordancia con lo previsto en los artículos 64 de la ley N° 19.300 y 2° de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente -aprobada por el artículo segundo de la ley N° 20.417, LOSMA -, expresa que la fiscalización del permanente cumplimiento de las medidas establecidas en el PPDA, así como la verificación del estado de su avance será efectuado por la Superintendencia del Medio Ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de los organismos sectoriales que participan en la implementación del plan.

Por su parte, la letra d) del artículo 3° de la LOSMA dispone que la SMA tendrá la atribución de exigir, examinar y procesar los datos, muestreos, mediciones y análisis que los sujetos fiscalizados deban proporcionar, de acuerdo con las normas, medidas y condiciones definidas en sus respectivas resoluciones de calificación ambiental o en los planes de prevención y/o de descontaminación que les sean aplicables.

Por otra parte, la letra o) del artículo 2° de la citada ley N° 19.300, indica, en lo que interesa, que es facultad del Ministerio del Medio Ambiente interpretar administrativamente los planes de prevención y/o de descontaminación; previo informe de los organismos con competencia en la materia específica y de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Finalmente, el artículo 48 bis, de la referida ley prescribe que los actos administrativos que se dicten por los ministerios o servicios para la ejecución o implementación de los planes de prevención o descontaminación, señalados en tales instrumentos, deberán contar siempre con informe previo del Ministerio del Medio Ambiente.

Cabe mencionar que, por medio del oficio N° E245906, de 16 de agosto de 2022, de esta procedencia, con carácter confidencial, fue puesto en conocimiento de la SEREMI del Medio Ambiente el preinforme de auditoría N° 354, de 2022. Asimismo, por medio de los oficios N°s E245903, E245939, E245870, de igual data, se notificaron a la Subsecretaría del Medio Ambiente, la Superintendencia del Medio Ambiente y la SEREMI de Salud, respectivamente, los documentos que hacen presente las situaciones que allí se indican. Lo anterior, con el objeto de que dichas entidades tomaran conocimiento y formularan los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que la SMA concretó por medio de su oficio ordinario N° 2.207, de 30 de agosto de 2022, en tanto que la SEREMI de Salud lo hizo a través de su oficio ordinario N° 2.740, de 6 de septiembre de 2022 y la Subsecretaría del Medio Ambiente respondió mediante su oficio ordinario N° 223639, de 9 de septiembre de 2022. Sin embargo, la SEREMI



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

del Medio Ambiente respondió en forma extemporánea mediante oficio ordinario N° 834, de 20 de septiembre de 2022, no obstante lo cual, la citada respuesta fue considerada para la elaboración del presente informe final.

OBJETIVO

Auditar el estado de avance de la implementación de las medidas relacionadas con las fuentes estacionarias, contenidas en el Capítulo VI del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica, PPDA, para la Región Metropolitana de Santiago (RM), aprobado por el decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, por parte de la Secretaría Regional Ministerial, SEREMI, del Medio Ambiente de la RM y otros servicios competentes, en el periodo comprendido entre el 24 de noviembre de 2017 y el 31 de diciembre de 2021. Lo anterior, con la finalidad de corroborar que las entidades responsables de las mencionadas medidas cumplan sus funciones de acuerdo con la normativa vigente y de manera eficaz, oportuna y coordinada.

METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo con la metodología de auditoría de esta Entidad Fiscalizadora, dispuesta en la resolución N° 10, de 2021, que Establece normas que regulan las auditorías efectuadas por la Contraloría General de la República, y los procedimientos contenidos en la resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, que Aprueba Normas de Control Interno de este Ente Fiscalizador, considerando el resultado de las evaluaciones del ambiente de control interno efectuadas respecto de la materia examinada, análisis de la información disponible en los expediente de tramitación de programas de compensación y planes de reducción de emisiones de grandes establecimientos, fiscalizaciones, entre otros, que incluyó la comprobación de los registros, entrevista con los funcionarios responsables, y la aplicación de otras herramientas de auditoría, en la medida que se estimaron necesarias.

Las observaciones que la Contraloría General formula con ocasión de las fiscalizaciones que realiza se clasifican en diversas categorías, de acuerdo con su grado de complejidad. En efecto, se entiende por Altamente complejas (AC)/Complejas (C), aquellas observaciones que, de acuerdo con su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, graves debilidades de control interno, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por la Contraloría General; en tanto, se clasifican como Medianamente complejas (MC)/Levemente complejas (LC), aquellas que tienen menor impacto en esos criterios.

UNIVERSO Y MUESTRA

Según los antecedentes proporcionados por la SEREMI del Medio Ambiente de la región Metropolitana de Santiago, la Superintendencia del Medio Ambiente y la Subsecretaría del Medio Ambiente, se determinaron diferentes universos y muestras de auditoría, basados en la implementación de las medidas contenidas en el Capítulo VI del PPDA.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Respecto de las funciones que ejerce la SEREMI del Medio Ambiente, se consideró el cumplimiento de sus atribuciones en el marco de la revisión y aprobación de los programas de compensación de emisiones -PCE- y planes de reducción de emisiones -PRE-, así como, en el control de las emisiones de Amoníaco y Compuestos Orgánicos Volátiles -COV-.

Las partidas sujetas a examen que fueron examinadas en un 100%, corresponden a la totalidad de los expedientes de los PRE presentados por los grandes establecimientos -GE-, además de los establecimientos emisores excluidos de dicha categoría, conforme se detalla a continuación.

Tabla N° 1: Universo y muestra de PRE en la SEREMI del Medio Ambiente que serán examinadas en su totalidad.

Materia Específica	Universo	Muestra	%
Expedientes de planes de reducción de emisiones de los Grados Establecimientos -relacionado con los artículos 53, 54, 58, 59, 60, 61, 62, 65 del PPDA-	54	54	100%
Expedientes de la evaluación de las fuentes emisoras excluidas del listado de Grados Establecimientos -relacionado con los artículos 58 y 59 del PPDA -.	54	54	100%

Para el caso de los programas de compensación, las partidas sujetas a revisión se determinaron mediante un muestreo analítico, considerando los PCE presentados por titulares de proyectos de infraestructura, industriales e inmobiliario, estos últimos con una estimación de emisiones anuales de material particulado mayor a 10 toneladas, y aquellos que presentaron más de un programa en el periodo auditado, obteniendo una muestra de 44 PCE sobre 144 expedientes disponibles, lo que equivale a 31% del universo. En relación con la Superintendencia del Medio Ambiente, se consideraron las actividades de fiscalización y/o seguimiento para identificar el cumplimiento de los límites de emisiones de los contaminantes normados en los artículos 36, 38, 40 y 41, con foco en la fiscalización de los grandes establecimientos, aprobaciones y operatividad de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones para calderas y procesos con combustión de potencia menor a 20 MWt y mayor o igual a 10 MWt, según el artículo 53, y para calderas y procesos con combustión de potencia térmica mayor o igual a 20 MWt, en conformidad al artículo 54 del plan, así como el levantamiento de información y registro de los regulados.

Por último, en la Subsecretaría del Medio Ambiente, se consideraron las funciones asociadas a la interpretación de las normas y los lineamientos entregados en la materia auditada a la SEREMI del Medio Ambiente, en relación con los artículos 45, 51, 58, 62 y 70 del PPDA.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Del examen practicado, se determinaron las siguientes situaciones:

I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

Como cuestión previa, es útil indicar que el control interno es un proceso integral y dinámico que se adapta constantemente a los cambios que enfrenta la organización. Es efectuado por la alta administración y los funcionarios de la entidad, está diseñado para enfrentar los riesgos y para dar una seguridad razonable del logro de la misión y objetivos de la entidad, cumplir con las leyes y regulaciones vigentes, entregar protección a los recursos de la entidad contra pérdidas por mal uso, abuso, mala administración, errores, fraude e irregularidades, así como también, para la información y documentación, que también corren el riesgo de ser mal utilizadas o destruidas.

En este contexto, el estudio de la estructura de control interno de la entidad y de sus factores de riesgo, permitió obtener una comprensión del entorno en que se ejecutan las operaciones relacionadas con la materia auditada, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la región Metropolitana de Santiago.

1. Ausencia de procedimiento para la evaluación y categorización de fuentes de emisión como Grandes Establecimientos.

Al respecto, se verificó la falta de procedimientos para la evaluación y categorización de fuentes emisoras, como Grandes Establecimientos -GE-, dando paso a deficiencias en el registro, trazabilidad y caracterización de la información utilizada en la evaluación de cada fuente, toda vez que la información que exhiben los expedientes es heterogénea, los que además carecen del respaldo asociado a comunicaciones, informes y planillas de cálculo empleadas, entre otros antecedentes.

Sobre lo anterior, la SEREMI del Medio Ambiente informó¹⁶ que, la evaluación de las fuentes emisoras existentes en la región y su categorización como GE, fue realizada por su Unidad de Calidad del Aire y Cambio Climático, utilizando los conceptos y límites de emisión descritos en el PPDA.

Agregó que, dichos elementos fueron complementados con las definiciones establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente y con la información requerida a la SEREMI de Salud de la región

¹⁶ Según consigna en acta de 11 de febrero de 2022, con el entonces Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Metropolitana de Santiago, referente a los registros históricos de las fuentes existentes en la región.

En el mismo acto, la SEREMI del Medio Ambiente precisó que las brechas técnicas originadas por la desactualización de la información proporcionada por la SEREMI de Salud, motivó la gestión de antecedentes y la reevaluación de los GE registrados, identificando a aquellos que estuvieron afectos a modificaciones estructurales, tales como la eliminación de fuentes y/o cambios operacionales relacionados a las características técnicas de las fuentes, ya sea en el registro de horas de operación, uso de combustible, etc. Lo anterior, permitió a la Entidad, determinar los nuevos niveles de emisión por fuente, excluyendo del listado a los establecimientos con fuentes emisoras que, bajo las nuevas condiciones operacionales, no debieron ser tipificadas como GE.

En atención de los preceptos e informaciones previamente indicados, un equipo técnico de la SEREMI del Medio Ambiente ejecutó la comparación de la emisión de fuentes y los límites que el PPDA establece, mediante el uso de planillas Excel en ausencia de procedimientos específicos para la categorización de los GE, conforme lo indicara dicho organismo¹⁵.

Igualmente, se constató la ausencia de procedimientos e instrucciones que establezcan una estructura predefinida que vele por la conformación homogénea de los expedientes asociados a la evaluación y categorización de fuentes como GE, de los planes de reducción que estas deben presentar y de aquellas fuentes que serán excluidas de dicha condición.

Todo lo anterior, reviste importancia por cuanto la SEREMI del Medio Ambiente informó que la recolección de información y su posterior evaluación requirió de grandes esfuerzos logísticos y técnicos del equipo encargado, en especial, considerando las características de la información proporcionada por la SEREMI de Salud y la consecuente incerteza respecto de la existencia de las fuentes en evaluación¹⁷.

La situación expuesta no se aviene con lo establecido en los numerales 49 y 51 de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, que aprueba las Normas de Control Interno de la Contraloría General de la República, los cuales disponen que las transacciones deben registrarse en el mismo momento en que ocurren a fin de que la información siga siendo relevante y útil para quienes controlan las operaciones y adoptan las decisiones pertinentes, y que conviene actualizar rápidamente toda la documentación con objeto de mantener su validez y, que el registro inmediato y pertinente de la información es un factor esencial para asegurar la oportunidad y fiabilidad de toda la información que la institución maneja en sus operaciones y en la adopción de decisiones.

Además, lo anterior no se condice con lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, y 53 de la ley N° 18.575, Orgánica

¹⁷ Según consigna en acta, de 7 de marzo de 2022, con el Encargado de Área de Calidad del Aire y Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que señalan que esta deberá observar, entre otros, el principio de control, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Finalmente, lo observado no se aviene con lo dispuesto en los artículos 13 de la citada ley N° 18.575 y 16 de la ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, en el sentido que la función pública se ejercerá con transparencia, de manera que permita y promueva el conocimiento, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en él.

En su respuesta al preinforme, la SEREMI del Medio Ambiente manifestó que el "Proyecto Definitivo" del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana de Santiago -documento aportado en calidad de borrador-, establecía que el procedimiento de evaluación de los planes de reducción de emisiones estaría contenido en el sistema de compensación de emisiones indicado en el artículo 64, el cual ordenaba al Ministerio del Medio Ambiente, en un plazo de 12 meses, elaborar un reglamento para implementar el sistema de compensación, lo que fue eliminado en la versión final publicada y vigente del PPDA.

Luego, señaló que en atención de lo observado, la SEREMI del Medio Ambiente elaborará y publicará, en conjunto con la División de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente, en un plazo de 6 meses, contado desde la recepción del presente informe final, los procedimientos que permita unificar criterios para la definición de metas para los Grandes Establecimientos, en conformidad a los principios de control, eficiencia y eficacia, para lo cual se considerarán los medios idóneos de diagnóstico, decisión y control para concretar una gestión eficiente y eficaz.

En ese sentido, indicó que se tendrá presente velar por la transparencia de los procesos y decisiones de la administración, e incorporará -dentro de los procedimientos internos- la correcta aplicación del artículo 40, inciso primero, de la ley N° 19.880 respecto de la conclusión de los procesos administrativos

Por otra parte, hizo presente que las atribuciones entregadas a la SEREMI correspondientes al sector industrial son nuevas, por lo que es importante contar con la cantidad extra de profesionales que puedan asumir dicha tarea, los que no han sido asignados.

Pues bien, atendido lo señalado por el organismo auditado, se mantiene la presente observación.

En virtud de lo anterior, de acuerdo con lo comprometido en su respuesta, corresponde que la SEREMI genere un procedimiento y/o instructivo para evaluar las fuentes emisoras que eventualmente sean categorizadas como Grandes Establecimientos, en el que se incorporarán a lo menos, los criterios generales y específicos que deben ser considerados para



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

realizar la evaluación de un GE, lineamientos sobre la información mínima que deben presentar los titulares para ser excluidos como GE y la necesaria para su verificación, los responsables y plazos para el desarrollo de cada etapa, los mecanismos de registro del proceso, así como los medios de respaldo de la información utilizada para la elaboración de los respectivos expedientes de tramitación. A su vez, el procedimiento debe indicar los datos de interés para la identificación y seguimiento de los casos evaluados, de modo que los registros y respaldos permitan realizar la trazabilidad de los análisis.

De igual forma, deberá remitir a esta Contraloría General la oficialización del procedimiento y/o lineamiento que defina, así como los medios que acrediten su comunicación al interior de la organización, todo en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final.

2. Deficiencias en los mecanismos de registro para la tramitación y seguimiento de los Programas de Compensación de Emisiones, PCE.

Se verificó que, las planillas de formato Excel utilizadas por la SEREMI del Medio Ambiente para administrar la información relativa al estado de tramitación e implementación de los PCE, poseen omisiones de información que debilitan el seguimiento de los procesos.

Al respecto, la SEREMI informó¹⁸ que el seguimiento de los PCE lo realiza mediante: i- Planilla "Anexo A. BD PCE implementados" que registra la base de datos de los PCE implementados entre 2010 y 2021; y ii- Planilla "Anexo B. Seguimiento de PCEs RM" que contiene la base de datos con el historial de las gestiones realizadas en el marco de la evaluación e implementación de los PCE. Igualmente, el servicio proporcionó¹⁹ acceso a toda la documentación relacionada a los PCE, alojada en carpetas compartidas, de las cuales se advirtieron las siguientes situaciones:

1. La planilla "Anexo A. BD PCE implementados", omite el decreto que rige al PCE, impidiendo identificar los programas regulados por el PPDA vigente.

2. La planilla "Anexo A. BD PCE implementados" no registra 55 de 117 PCE normados por el decreto N° 31, de 2016, expuestos en el Anexo N° 4 del presente informe. Asimismo, se constató que los expedientes de los PCE presentados en cumplimiento de la RCA N° 302-2019²⁰;

¹⁸ Mediante oficio aire N° 1111, de 4 de noviembre de 2021, del Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente y correos electrónicos de 22 de febrero y 01 de marzo de 2022, del Encargado del Área de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.

¹⁹ Documento formato .txt denominado Documento PCEs proporcionado mediante oficio aire N° 1.111, de 4 de noviembre de 2021.

²⁰ Resolución Exenta N° 302/2019, de 6 de junio de 2019 de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana de Santiago que aprueba el proyecto Edificio Jorge Cáceres 220



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

RCA N° 512-2021²¹; RCAN° 581/2021²²; y RCA N° 202113001100/2021²³, no se encuentran en la planilla "Anexo B. Seguimiento de PCEs RM".

3. El registro desactualizado de la situación del PCE asociado a la RCA N° 412-2021²⁴, toda vez que la planilla "Anexo B. Seguimiento de PCEs RM", no hace referencia a la información asociada al seguimiento de la implementación de su respectivo PCE²⁵.

Además, se verificó en los expedientes proporcionados, la ausencia de respaldos de las comunicaciones emanadas desde la SEREMI en el marco de la tramitación del PCE de la RCA N° 377-2018²⁶, lo cual fue confirmado mediante minuta de respuesta 4, de 22 de marzo de 2022, enviada por el Encargado de Área de Calidad de Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.

Estas situaciones, se apartan de lo consignado en los numerales 46 y 47, ambos de la letra a) "Documentación" de las Normas Específicas, del Capítulo III de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, los que indican, en lo que interesa, que la documentación sobre transacciones y hechos significativos debe ser completa y exacta y facilitar el seguimiento de la transacción o hechos antes, durante y después de su realización, la que además deberá tener un propósito claro, ser apropiada para alcanzar los objetivos de la institución y servir a los directivos para el control de sus operaciones y a los fiscalizadores u otras personas para analizar dichas operaciones. Agrega que toda documentación que no tenga una meta clara corre el riesgo de diezmar la eficiencia y eficacia de una institución.

A su vez, no se condicen con lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, y 53 de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que señalan que esta debe observar, entre otros, el principio de control, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

En su respuesta al preinforme, la SEREMI del Medio Ambiente, expresó en relación con la planilla Anexo A. BD PCE

²¹ Resolución Exenta N° 512/2021, de 13 de julio de 2021, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana de Santiago que aprueba el proyecto Implementación Nueva Estación Ferroviaria de Combinación Matucana, Tramo Quinta Normal- Renca del Proyecto Tren Santiago- Batuco.

²² Resolución Exenta N° 581, de 10 de agosto de 2021, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana de Santiago que aprueba el Proyecto Optimización Parque Solar Samantha.

²³ Resolución Exenta N° 202113001100/2021, de 4 de octubre de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago que aprueba el Proyecto Centro de Distribución San Bernardo.

²⁴ Resolución Exenta N° 412/2021, de 28 de mayo de 2021 de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana de Santiago que aprueba el proyecto Condominio Manantiales del Llano.

²⁵ Confirmado mediante correo electrónico, de 22 de febrero de 2022 del Encargado del Área de Calidad de Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente,

²⁶ Resolución Exenta N° 377/2018, de 18 de octubre de 2018, de la Comisión de evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Ampliación Planta Fibrocementos".

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

implementados, que se incorporará una columna que señale el PPDA vigente para la evaluación del PCE.

En ese aspecto, señaló que en el marco del decreto N° 66, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, se compensan las emisiones atmosféricas de los contaminantes MP10, NOx y SOx que superen el límite normativo vigente. En cambio, en el marco del decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, se compensan las emisiones atmosféricas de los contaminantes MP10 equivalente, MP2,5 equivalente, NOx y SOx que superen el límite normativo vigente. Sin embargo, a la fecha, no existen proyectos que se hayan evaluado bajo el anotado decreto N° 31, de 2016, y deban compensar sus emisiones atmosféricas de los contaminantes NOx o SOx por si solos, situación que es conocida por los profesionales de esa SEREMI.

Luego, indicó que se actualizará la información sobre los PCE implementados periódicamente, precisando que la falta de información en la planilla se debe a que, anteriormente, la planilla se actualizaba semestralmente. Sin embargo, con el objetivo de dar un claro, óptimo y oportuno seguimiento de los PCE implementados, se actualizará en la medida que los titulares presenten sus Informes de Cumplimiento.

A su vez, sobre la planilla Anexo B. Seguimiento PCE RM, expuso que se actualizará la información sobre los PCE señalados por esta Contraloría General, no obstante, aclaró que el registro de los documentos ingresados y emitidos por la SEREMI consiste en dos partes:

- En la hoja Asignación, donde se registran los documentos que ingresan, los cuales deberán ser evaluados.

- En la hoja Documentos, donde se registran los documentos que fueron evaluados y sus respectivas respuestas.

En este contexto, agregó que existe un escenario en el que los documentos que se encuentran en las carpetas de las RCA de los proyectos que deben compensar sus emisiones atmosféricas, no se encuentran registrados en la hoja Documentos, ya que se encuentran en evaluación y su registro se realiza una vez notificada la respuesta de la SEREMI al titular. Sin perjuicio de ello, con el objetivo de dar un claro, óptimo y oportuno seguimiento de los PCE implementados, con ayuda de oficina de partes, se supervisará mensualmente que las respuestas emitidas por la SEREMI se encuentren registradas en la planilla, una vez que los titulares de los proyectos sean notificados.

Por otra parte, respecto a las carpetas de las RCA de los proyectos que deben compensar sus emisiones atmosféricas, en el marco de la evaluación de documentos relacionados a los PCE, el organismo auditado señaló que solo se considerará la documentación presentada a través de oficina de partes, y que con el objeto de dar un claro, óptimo y oportuno seguimiento de los PCE, en caso de recibir correos aclarando el contenido de PCE, los profesionales de la SEREMI solicitarán el ingreso formal de dicha aclaración a través de oficina de partes.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Finalmente, indicó que una vez subsanadas las observaciones, la documentación sobre transacciones y hechos significativos es completa, exacta y facilita el seguimiento de la transacción o hechos antes, durante y después de su realización. Además, tiene un propósito claro y es apropiada para alcanzar los objetivos de la institución, y servir a los directivos para el control de sus operaciones y a los fiscalizadores u otras personas para analizar dichas operaciones.

Sobre el particular, atendido que la entidad examinada no desvirtúa lo observado por esta Contraloría General y que las medidas que compromete son de aplicación futura, se mantiene la presente observación.

En razón de lo expuesto, sin perjuicio de las acciones que anunció la SEREMI del Medio Ambiente, corresponde que esa entidad establezca una estructura de control que le permita contar a través de planilla Excel u otro medio que disponga, con la trazabilidad del proceso de revisión, aprobación y seguimiento de los programas de compensación de emisiones, que permita visualizar de manera simplificada, ordenada y segura, los cambios que se van produciendo durante el transcurso de la tramitación correspondiente, informando a esta Institución Fiscalizadora de las medidas adoptadas al efecto, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

Asimismo, remitirá copia del instructivo y/o lineamiento que definirá, a lo menos, quien será el responsable de registrar y actualizar la información en el sistema de que se disponga, la frecuencia, los antecedentes mínimos que serán incorporados para facilitar la labor y control de la SEREMI, el medio o sistema que contendrá el registro, entre otros, en el mismo plazo de 60 días hábiles ya anotado.

3. Falta de procedimientos para aprobar, evaluar, tramitar y dar seguimiento a los PCE.

Se verificó que la SEREMI carece de un procedimiento que oriente el proceso de evaluación, tramitación y aprobación, de los PCE. Dicha situación, ha permitido la aplicación de criterios diversos durante la revisión de los programas presentados por los titulares e, incluso, en la aprobación parcial de dichos instrumentos.

Al respecto, la SEREMI indicó²⁷ que ante la ausencia de procedimiento en la especie, la evaluación de los PCE se basa en la revisión técnica de los parámetros definidos en las guías elaboradas por esa Entidad²⁸ -vigentes desde diciembre de 2018, para la compensación por fuentes de combustión, y desde el 11 de agosto de 2021, para la guía de compensación

²⁷ Según consigna en acta de 11 de febrero de 2022, con el Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

²⁸ Guía de alternativas de compensación de emisiones por fuentes de combustión 611134-1-LE19, publicada en diciembre de 2019; y Guía para desarrollar programas de compensación de emisiones por MP10, en áreas verdes y masas de vegetación, en la región Metropolitana de Santiago, publicada el 11 de agosto de 2021 según fue informado por el Encargado de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

mediante reforestación y los antecedentes presentados por titulares. Agregó que, la cuantificación de las emisiones a compensar se realiza considerando las particularidades de cada proyecto, precisando que dicha estimación puede corresponder a la emisión anual o al promedio de las emisiones generadas en los años que se superaría la norma.

En ese contexto, el memorándum N° 688/2018, de 14 de noviembre de 2018, de la división de Calidad de Aire del Ministerio del Medio Ambiente²⁹, establece instrucciones generales para la toma de decisiones en la evaluación de PCE, las cuales, según fuese informado por la SEREMI³⁰, son ponderadas e implementadas según las características de cada proyecto.

Sobre los aspectos técnicos de dicho memorándum, destaca la mención al concepto "masa de período total", referente a la sumatoria de los valores individuales -emisiones por año-, y que, por tanto, se utiliza para el cálculo de la emisión a ser compensada. Asimismo, indica que las "medidas puntuales de compensación", se utilizan para la gestión de fuentes estacionarias; mientras que la medida de compensación "dentro del período", se refiere a las actividades de compensación en un tiempo determinado por la norma -toneladas por año-. Además, la Entidad precisó que la compensación de emisiones debe realizarse en un tiempo equivalente al que se supera el límite de emisión que define el plan²⁶.

A modo de ejemplo, esta Entidad de Control constató una falta de uniformidad a la hora de evaluar y resolver los planes de compensación de emisiones en los siguientes aspectos; en el uso diferenciado de cálculos que permiten reducir el valor a compensar -promedio o prorrateo³¹-; en la aprobación de PCE que no hacen distinción entre fracción de combustión y resuspensión³²; en la aprobación de PCE en diferentes actos administrativos; en la definición diversa de plazos para la implementación de dichos instrumentos; en la variabilidad de la cantidad de informes de seguimiento indicados en las resoluciones aprobatorias; así como en la venia de medidas compensatorias que no están contenidas en el PPDA, tal como la autocompensación³³. Dichas situaciones son desarrolladas en extenso en la letra c) del numeral punto 6.2 de este informe.

²⁹ Proporcionado mediante documento de respuesta 4, de 22 de marzo de 2022, por el Encargado del Área de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.

³⁰ Conforme a lo informado en acta de reunión, de 08 de abril de 2022, con el Encargado del Área de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente y el Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

³¹ Distribución proporcional de las emisiones a compensar en numerosas partes.

³² La combustión o fracción fina (MP2,5) está compuesta por partículas pequeñas que penetran en las vías respiratorias hasta llegar a los pulmones y los alvéolos. En cambio, la fracción de resuspensión o fracción gruesa del MP10 está constituida por partículas inhalables que pueden penetrar en las vías respiratorias llegando sólo hasta la región torácica, ya que por su tamaño quedan retenidas en la parte superior del sistema respiratorio

³³ Mecanismo que se aplicó en dos casos específicos por las características de los proyectos i) proyecto "Línea 7 de Metro de Santiago" fue aprobado mediante Resolución Exenta N° 541/2021, de 26 de julio de 2021, por la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana; ii) proyecto "Extensión



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Pues bien, se corroboró que los criterios y/o parámetros adoptados por la Entidad, no se encuentran escriturados, formalizados ni circularizados al interior de la organización, que velen por su aplicación uniforme a la hora de evaluar y justificar técnicamente las decisiones adoptadas en cada caso. Dicha falta se ve reflejada, por ejemplo, en las variaciones en la dimensión de las medidas compensatorias aprobadas, con ello, poniendo en riesgo la incidencia de tales acciones en la mejora de la calidad del aire de la región.

La situación expuesta no se ajusta a lo previsto en el numeral 7 de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, de esta Entidad de Control, que, en lo que importa, establece que las estructuras de control interno -entendiéndose por tales, al conjunto de los planes, métodos, procedimientos y otras medidas, incluyendo la actitud de la dirección, que posee una institución- deben proporcionar una garantía razonable, entre otros aspectos, de que se promuevan operaciones metódicas, económicas, eficientes y eficaces.

Asimismo, no se avienen a lo establecido en los numerales 19, 38 y 39 de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, que en lo que interesa expresan que las estructuras de control interno deben proporcionar una garantía razonable de que se cumplan los objetivos generales de la institución; que los directivos deben vigilar continuamente sus operaciones y adoptar inmediatamente las medidas oportunas ante cualquier evidencia de irregularidad o de actuación contraria a los principios de economía, eficiencia o eficacia; que la vigilancia de las operaciones asegura que los controles internos contribuyen a la consecución de los resultados pretendidos, tal que esa tarea se incluya dentro de los métodos y procedimientos seleccionados por la dirección para controlar las operaciones y garanticen que las actividades cumplan con los objetivos de la organización; y que la dirección es responsable de la aplicación y vigilancia de los controles internos específicos, necesarios para sus operaciones, por lo que debe ser consciente de que una estructura rigurosa en este ámbito es fundamental para controlar la organización, los objetivos, las operaciones y los recursos, respectivamente.

De la misma forma no se condicen con los numerales 43, 44 y 45 de la misma resolución exenta, que disponen que las estructuras de control interno y todas las transacciones y hechos significativos deben estar claramente documentadas y la documentación debe estar disponible para su verificación; que una institución debe tener pruebas escritas de su estructura de control interno, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control; y que la documentación relativa a estructuras de control interno debe incluir datos sobre la estructura y política de una institución, sobre sus categorías operativas, objetivos y procedimientos de control.

Del mismo modo, lo anterior no se aviene con lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, y 53 de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que

Línea 2 a El Bosque y San Bernardo aprobado mediante Resolución Exenta N° 310/2018, de 31 de agosto de 2018 por la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana. Dado que en ambos casos se generó un beneficio ambiental por la construcción de un medio de transporte libre de emisiones.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

señalan que esta deberá observar, entre otros, el principio de control, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Por otra parte, lo observado se aleja de lo establecido en el artículo 13 de la ley N° 18.575, que establece que la función pública se ejercerá con transparencia, de manera que permita y promueva el conocimiento de los procedimientos, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en ejercicio de ella.

Finalmente, no se condice con el principio de igualdad ante la ley, consagrado en el artículo 19, N° 2, de la Constitución Política, garantía constitucional respecto de la cual, la jurisprudencia administrativa de este Órgano de Control contenida, entre otros, en el dictamen N° 6.097, de 2018, que ha señalado que tal principio obliga a tratar de un modo igual a todos quienes se encuentren en una misma situación.

En su contestación al preinforme, la SEREMI del Medio Ambiente manifestó, respecto a la aprobación de PCE en forma parcial, que se acoge observación y que se velará por el control, la eficiencia y la eficacia en el cumplimiento de nuestras funciones. Añadió, que la aprobación de los PCE se realiza y se seguirá realizando mediante un acto administrativo único.

Enseguida, sobre la estimación de la emisión que debe ser compensada, indicó que se elaborará, formalizará y circulará un documento que establezca criterios sobre la determinación de las emisiones que deben ser compensadas en un plazo máximo de 6 meses desde recibido el informe final de la auditoría.

A su vez, en relación con el criterio de prorrateo, expresó que se evaluará la aplicación de dicho criterio para la estimación de las emisiones a compensar, lo que quedará estipulado en el procedimiento, que se elaborará en conjunto con la División de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente, en un plazo de 6 meses, lo que permitirá unificar criterios para la evaluación, aprobación y seguimiento PCE y en el que se observarán los principios de control, eficiencia y eficacia, para lo cual se considerarán los medios idóneos de diagnóstico, decisión y control para concretar una gestión eficiente y eficaz.

En dicho procedimiento se velará por la transparencia de los procesos y decisiones de la administración, además de incorporar en los procedimientos internos, la correcta aplicación del artículo 40, inciso primero, de la ley N° 19.880 respecto a la conclusión de los procesos administrativos.

En razón de lo expuesto por la SEREMI del Medio Ambiente y que las medidas comprometidas son de aplicación futura, se mantiene lo observado.

En consecuencia, conforme con lo comprometido, el órgano examinado elaborará un procedimiento interno para la



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

evaluación, tramitación y aprobación de los PCE, en el cual se precisen a lo menos, los criterios y/o parámetros que serán adoptados por la entidad auditada, los mecanismos considerados para la cuantificación de las emisiones que serán compensadas y cómo estas serán ponderadas en las acciones y/o actividades que materializan la compensación -según fracción de material particulado-, los métodos y consideraciones para los respectivos cálculos, lo que, a su vez, deberá estar fundamentado en los preceptos, criterios y exigencias definidas en el PPDA.

Además, el procedimiento deberá precisar la información que se requiere para la evaluación y tramitación de los PCE, los responsables de cada actividad, los plazos para el desarrollo de cada etapa, los mecanismos de registro del proceso y los medios de respaldo de la información contenida en los expedientes de tramitación, velando por la homogeneidad de acción por parte de la entidad en el proceso de interés.

A su vez, deberá remitir a esta Contraloría General la oficialización del respectivo procedimiento y los medios que acrediten su circulación al interior de la organización, todo lo anterior en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final.

Subsecretaría del Medio Ambiente.

4. Sobre expedientes incompletos de las solicitudes de interpretación de las normas del PPDA.

Requeridos a la Subsecretaría del Medio Ambiente, en reunión de 15 de marzo de 2022, según consta en acta, los expedientes a que dieron lugar las solicitudes de interpretación realizadas por la SEREMI del Medio Ambiente, respecto de los artículos 45, 51, 58, y 70 del PPDA, se verificó que para el caso de los artículos 45 y 58 los respectivos expedientes no cuentan con todos los antecedentes y/o solicitudes individualizadas en las circulares que dan respuesta a la interpretación administrativa. A modo de ejemplo, no constan los oficios ordinarios N° 185080, de 2018; N° 349, de 2019; N° 458, de 2019; y N° 203930, de 2020.

Asimismo, se evidenció que solo en los expedientes correspondientes a las solicitudes de interpretación de los artículos 45 y 58 del PPDA, se contiene la solicitud de informe previo a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, de conformidad con lo establecido en el citado artículo 70, letra o), de la ley N° 19.300, pero no se contienen antecedentes sobre requerimientos a organismos con competencia ambiental.

Luego, por medio del correo electrónico de 15 de junio de 2022, del abogado del Departamento de Legislación y Regulación Ambiental de la División Jurídica del Ministerio del Medio Ambiente, se informó que la solicitud de informe previo a la SMA, para la interpretación del artículo 70, se encuentra en proceso de revisión, por lo que será acompañada una vez que sea despachada. Además, señala que en idéntica situación se encuentra la solicitud para la SMA, en relación con el requerimiento de interpretación del artículo 51 del PPDA.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Los hechos anteriormente descritos, se apartan de lo dispuesto en el artículo 18, inciso primero, de la ley N° 19.880, modificado por la ley N° 21.180, que prevé que el procedimiento administrativo es una sucesión de actos trámite vinculados entre sí, emanados de la Administración y, en su caso, de particulares interesados, que tiene por finalidad producir un acto administrativo terminal.

Además, se aparta de lo indicado en su inciso tercero, conforme al cual todo el procedimiento administrativo debe constar en un expediente electrónico, salvo las excepciones contempladas en la ley, en el que se asentarán los documentos presentados por los interesados, por terceros y por otros órganos públicos, con expresión de la fecha y hora de su recepción, respetando su orden de ingreso. Asimismo, se incorporarán las actuaciones y los documentos y resoluciones que el órgano administrativo remita a los interesados, a terceros o a otros órganos públicos y las notificaciones y comunicaciones a que éstas den lugar, con expresión de la fecha y hora de su envío, en estricto orden de ocurrencia o egreso.

Finalmente, los hechos señalados no armonizan con lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, y 53 de la referida ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que establecen que esta observará, entre otros, los principios de eficacia, eficiencia y control, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

En su oficio de respuesta al preinforme, la Subsecretaría indicó que los antecedentes y/o solicitudes individualizados en las circulares N°s 2 y 3, ambas de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente -que interpretan los artículos 45 y 58 del PPDA, respectivamente-, cuales son, los oficios ordinarios N° 185.080, de 2018; N° 349, de 2019; N° 458, de 2019; y N° 203.930, de 2020, fueron proporcionados a esta Contraloría General mediante el correo electrónico de 15 de junio de 2022.

Enseguida, expresó que en el aludido correo electrónico y el marco de la interpretación del artículo 45 del referido PPDA, se aportó a esta Entidad de Control el oficio ordinario N° 195.991, de 2019, de esa Subsecretaría, por medio del cual solicitó informe a la Superintendencia del Medio Ambiente y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región Metropolitana, y que en el proceso de interpretación del artículo 58 no estimó necesaria la intervención de otro organismo, atendida la materia de la que se trataba.

Por otra parte, el organismo auditado acompañó en esta oportunidad las solicitudes de informe previo en los procedimientos de interpretación de los artículos 51 y 70 del PPDA, señalando que una vez recibidos dichos informes o transcurrido el plazo de 30 días corridos, establecido en el artículo 37 bis de ley N° 19.880, procederá a la elaboración de resolución que resuelve dichas interpretaciones.

Al respecto, cabe hacer presente que el antecedente que fue puesto a disposición de esta Entidad de Control, mediante el



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

aludido correo electrónico de 15 de junio de 2022, consiste en una carpeta digital a la que se concedió acceso al Equipo de Fiscalización, y cuya última modificación habría acontecido el día 9 del mismo mes y año. Dichas carpetas compartidas no contienen los aludidos oficios ordinarios N° 185.080, de 2018; N° 349, de 2019; N° 458, de 2019; y N° 203.930, de 2020.

Luego, en lo referido al citado oficio ordinario N° 195.991, de 2019, corresponde anotar que, si bien el aludido documento fue distribuido a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región Metropolitana y que este se encontraba incluido entre los antecedentes acompañados a esta Contraloría General, se debe manifestar que tal instrumento por sí solo no permite desvirtuar lo objetado, por cuanto en el expediente del proceso de interpretación del artículo 45, no se deja constancia si se han solicitado o no informe a otros organismos competentes, así como tampoco de su eventual respuesta.

Del mismo modo, del expediente del proceso de interpretación del artículo 58, tampoco es posible corroborar que esa Subsecretaría no solicitó informe a organismos competentes en materia ambiental, toda vez que dicha situación solo fue explicitada por el organismo auditado con ocasión de su respuesta al preinforme.

Así entonces, la Subsecretaría del Medio Ambiente proporcionará a esta Contraloría General los oficios ordinarios N° 185.080, de 2018; N° 349, de 2019; N° 458, de 2019; y N° 203.930, de 2020, citados en las circulares N°s 2 y 3, ambas de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente -que interpretan los artículos 45 y 58 del PPDA, respectivamente, en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción de este informe final.

Por otra parte, en lo sucesivo, la entidad auditada debe mantener y custodiar los expedientes de los procedimientos de interpretación administrativa de un PPDA, con el objetivo de que se pueda revisar la trazabilidad de los principales hitos del proceso, en su debida oportunidad.

II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA

Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la región Metropolitana de Santiago.

5. Deficiencias en la confección del listado de grandes establecimientos.

Al respecto, cabe hacer presente que el artículo 57 del decreto N° 31, de 2016, previene, en lo que interesa, que "gran establecimiento", GE, corresponderá a la agrupación de establecimientos industriales emplazados en la zona sujeta al plan, que al sumar las emisiones por contaminante de todas sus fuentes estacionarias, estas superan uno o más de los valores de los contaminantes, a saber; 2,5 ton/año de MP; 40 ton/año de NOx; y 10 ton/año de SO2.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Además, agrega que se considerará para estos efectos, lo siguiente 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 PPDA; y b) Gran establecimiento existente, a aquel gran establecimiento que se encuentra operando a la fecha de entrada en vigencia del PPDA o dentro de los 12 meses siguientes a dicha fecha.

Por su parte, el artículo 58 del mismo texto normativo, declara que, dentro de un plazo no mayor a 48 meses desde publicado ese decreto, los establecimientos existentes deberán reducir sus emisiones de material particulado en un 30% sobre su Emisión Másica Anual Asignada, EMMA, para lo que cada GE debe presentar un plan de reducción. Agrega que, la emisión másica anual se calculará sobre la base de los valores establecidos en la norma de emisión que establece el plan, considerando el caudal nominal y las horas de operación autorizadas para cada fuente, por lo que el Ministerio del Medio Ambiente informará a los grandes establecimientos existentes -dentro de los 18 meses siguientes a la publicación del decreto-, 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.

Además, el artículo 59 del PPDA declara que, el Ministerio del Medio Ambiente mantendrá actualizado en su página web el listado de grandes establecimientos nuevos y existentes.

En dicho contexto, se debe anotar que la SEREMI requirió a la Subsecretaría del Medio Ambiente, la interpretación jurídica³⁴ del enunciado artículo 58, la que se centró en la ausencia de definición para los conceptos "caudal nominal" y "horas de operación autorizadas", los cuales, conforme indicara la SEREMI, resultan determinantes a la hora de establecer la nueva emisión másica anual asignada definida en los PRE.

Dicha consulta, fue resuelta mediante la Circular IN. AD N°2, de 18 de marzo de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente, estableciendo los escenarios, excepciones y medios para cuantificar el caudal nominal y las horas de operación autorizada para cada fuente, y con ello, proceder a la determinación de la nueva EMMA.

Así entonces, una vez resueltas las consultas normativas planteadas por la SEREMI del Medio Ambiente, esa Entidad procedió³⁵ a la actualización del listado de grandes establecimientos y a la evaluación de los respectivos planes de reducción, habiendo aprobado, al 13 de mayo de 2022, un total de 54 planes, expuestos en el Anexo N° 2 de este informe.

³⁴ Mediante memorándum N° 120, de 2018, N° 1 de 2020, y N° 23, de 2021, todos de la SEREMI del Medio Ambiente.

³⁵ Según consigna en acta de 11 de febrero de 2022, con el Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

A continuación, se detallan las situaciones advertidas durante la ejecución de la auditoría:

5.1 Publicación desactualizada del listado de Grandes Establecimientos.

Se verificó que la SEREMI del Medio Ambiente mantiene publicado en su sitio web el listado desactualizado de grandes establecimientos³⁶, en cuanto este expresa un total de 62 establecimientos, al 11 de abril de 2022, mientras que, en definitiva, son 61 establecimientos industriales categorizados como GE, según se expone en el Anexo N° 1.

Cabe precisar que la SEREMI informó³⁷ a esta Entidad de Control que, a febrero de 2022, existían un total de 54 establecimientos categorizados como GE, vigentes a la fecha de su presentación, lo que difería de la información publicada en ese momento -64 GE-.

Por otra parte, la Superintendencia del Medio Ambiente, dictó sus resoluciones N°s 680 y 725, del 1 y 13 de mayo de 2022, donde establece los GE sujetos a paralización en eventos de preemergencia y emergencia ambiental, correspondiendo a 61 GE, los cuales se encuentran individualizados en el anexo de dichas resoluciones.

En este escenario, la entidad precisó en el transcurso de la auditoría³⁸, que el listado fue elaborado por una sola vez, en atención a los plazos estipulados en la normativa, sin considerar la actualización de conformidad a las evaluaciones realizadas, generándose una diferencia entre los listados puestos a disposición de esta Contraloría General.

La falencia advertida en los párrafos precedentes expone a la Administración al riesgo de que el listado publicado de acceso ciudadano de GE no contenga toda la información concerniente al número actualizado de establecimientos que se encuentran afectos a las disposiciones que establece el PPDA, lo que puede afectar el adecuado diagnóstico, toma de decisiones y control sobre la materia. Así, por ejemplo, dicha situación se vio reflejada en la publicación de la resolución exenta N° 725 de 13 de mayo de 2022, cual estableció en su Anexo un nuevo listado, compuesto por 61 fuentes y que, por tanto, se encuentran afectas al cumplimiento de las condiciones operacionales establecidas en PPDA para episodios de preemergencias y emergencias ambientales.

Esta situación no guarda armonía con lo establecido en el artículo 59 del decreto N° 31, respecto de mantener actualizado el listado de GE nuevos y existentes. Asimismo, no se condice con estipulado en inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, que impone a los órganos de la

³⁶ <https://mma.gob.cl/listado-de-grandes-establecimientos-en-la-rm/> ; revisado el 2 de junio de 2022.

³⁷ Mediante correo del 22 de febrero de 2022, de Encargado de Área de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente el cual remitió a esta Entidad el listado de las fuentes estacionarias evaluadas, categorizadas, incluidas y vigentes.

³⁸ Según consigna en acta de 11 de febrero de 2022, con el Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia, eficacia, control y coordinación; y que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos, respectivamente. De la misma forma, no se condice con lo establecido en su artículo 53, conforme al cual el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz. Ello, por cuanto la información publicada es utilizada por otras entidades, en lo que importa, por la Superintendencia del Medio Ambiente, responsable de fiscalizar las emisiones generadas por los GE existentes en la región.

Igualmente, no se ajusta con lo previsto en el artículo 4° de la ley N° 19.300, conforme al cual es deber del Estado, entre otros, permitir el acceso a la información ambiental.

En su respuesta al preinforme, la SEREMI del Medio Ambiente expuso que tal como informó en su oportunidad, a febrero de 2022, existía un total de 54 establecimientos categorizados como GE, vigentes a la fecha en que esta Contraloría General solicitó la información, lo que difería de la publicada en ese momento, sin embargo, en la respuesta entregada el 22 de febrero de 2022, se otorgó acceso a carpetas de Exclusión e Inclusión al Listado de GE, así como a la planilla del listado original de GE.

Agregó, que en color rojo aparecen los GE excluidos, en blanco los GE que se mantienen de forma original en el listado y verde los incluidos, en base a los antecedentes entregados por los mismos titulares.

Finalmente, indicó que se contabilizaba en la anotada fecha un total de 64 GE, y no 54 como se indica en el preinforme de auditoría de esta Contraloría General. Además, precisó que 54 es el número que se refiere a la cantidad de Aprobaciones de Planes de Reducción, y que se debe tener a la vista que el listado es una información dinámica, en función de la información presentada por los propios titulares, toda vez que la información proporcionada por la SEREMI de Salud de la región Metropolitana de Santiago no permitió realizar dicho análisis con la premura necesaria.

Al respecto, cabe anotar que lo afirmado en esta oportunidad por el servicio auditado no desvirtúa la situación observada, cual es, mantener desactualizada la publicación del listado de GE, sino que, por el contrario, corroboró que el número de GE publicado no coincidía con los categorizados como tal.

Luego, lo indicado por el Servicio no justifica la diferencia advertida sino que, reconociéndose el dinamismo de la información, adquiere especial relevancia mantener el listado de establecimientos categorizados como GE actualizado.

En consecuencia, es necesario que la SEREMI del Medio Ambiente genere y remita a esta Institución de Control una copia del instructivo que defina, a lo menos, quién será el responsable de actualizar el listado de GE y la frecuencia de actualización y publicación en el sitio web oficial del



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Ministerio del Medio Ambiente, todo en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, deberá evaluar si el listado de Grandes Establecimiento que se encuentra publicado en su sitio web se encuentra actualizado, comunicando el resultado y las modificaciones que de ello deriven, en igual plazo de 60 días hábiles.

5.2 Falta de antecedentes que justifican la exclusión de fuentes del listado de Grandes Establecimientos.

Como cuestión previa, cabe señalar que la SEREMI comunicó³⁹ que a la fecha de su presentación, 54 establecimientos habían sido evaluados y excluidos del listado de GE. A su vez, precisó que dicho listado fue establecido a partir de la evaluación de los antecedentes aportados por los titulares, disponibles en las carpetas digitales administradas por el equipo técnico responsable -sobre cuya base se verificó la emisión de las fuentes.

Ahora bien, conforme a las actualizaciones realizadas por la SEREMI durante el proceso de evaluación de los establecimientos industriales y la aprobación de los enunciados planes de reducción de emisiones, se verificó que 8 de los 54 establecimientos que se encontraban excluidos, fueron categorizados posteriormente como GE, por lo que el listado definitivo se redujo a 46 fuentes, según se muestra en el Anexo N° 3 del presente informe.

Ahora bien, después de sucesivas entregas⁴⁰, se constató que, en 18 de los 46 casos, los antecedentes de respaldo aportados a esta Entidad Fiscalizador carecen de la información necesaria para verificar la emisión menor a los límites descritos en el artículo 57 del PPDA.

Tabla N° 2: Expedientes que carecen de información necesaria para verificar emisión menor a los límites de PPDA

N°	RUT	EMPRESA	CONTAMINANTE EVALUADO
1	78.425.850-5	Ball Chile S.A.	MP
2	96.573.780-4	Cerámicas Cordillera S.A.	MP
3	96.876.480-2	Emp. Ind. Moreno Vial Ltda.	MP
4	96.755.490-K	Fanaloza S.A.	MP
5	92.305.000-0	Fca. De Papeles Carrascal S.A.	MP
6	78.007.870-7	Inds. Princesa Ltda.	MP
7	80.637.900-K	Molinera del Sol S.A.	MP
8	90.761.000-4	Philips Chilena S.A.	MP
9	96.687.090-7	Prunesco S.A.	MP

³⁹ En acta de reunión, de 11 de febrero de 2022, con Encargado de Área de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.

⁴⁰ Documento respuesta, de 22 de febrero de 2022, documento respuesta 4, de 22 de marzo de 2022, y documento respuesta a solicitud, de 14 de abril de 2022, todos del Encargado de Área de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	RUT	EMPRESA	CONTAMINANTE EVALUADO
10	80.914.400-3	Sgs Chile Ltda	MP
11	96.539.350-1	Soc. Agrícola Los Aromos (Ex Delica Food)	MP
12	95.959.000-1	Socamet S.A.	MP
13	93.160.000-1	Talleres Metalúrgicos Chile S.A.	MP
14	96.764.820-5	Tintorería Ind. Eurocolor S.A.	MP
15	90.997.000-8	Austral Chemical Chile S.A.	NOx
16	91.144.000-8	Embotelladora Andina S.A.	NOx
17	94.282.000-3	Papeles Industriales S.A.	NOx
18	79.513.550-2	Santa Teresa S.A.	NOx

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del Medio Ambiente mediante documento respuesta, de 22 de febrero de 2022, documento respuesta 4, de 22 de marzo de 2022, y documento respuesta a solicitud, de 14 de abril de 2022.

Esta situación, denota una deficiencia en las instrucciones dadas en el marco del manejo y respaldo de la información ponderada en el ejercicio de categorizar un establecimiento como GE, en cuanto la SEREMI no respaldó los expedientes de información requeridos.

En consecuencia, durante el desarrollo de la presente auditoría, la SEREMI no acreditó la totalidad de la información que tuvo a la vista para determinar que un establecimiento no supera los límites de emisión de MP, NOx y SO2, establecidos en el artículo 57, del decreto N° 31, que permitiese corroborar su pronunciamiento y con ello, la exclusión del listado de Grandes Establecimiento.

Estas situaciones, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz, conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la referida ley N° 18.575.

Asimismo, la ausencia de expedientes en los aludidos 18 casos, vulnera lo previsto en el inciso primero del artículo 18 de la ley N° 19.880, en cuanto a que todo el procedimiento administrativo deberá constar en un expediente, escrito o electrónico, en el que se asentarán los documentos presentados por los interesados, por terceros y por otros órganos públicos, con expresión de la fecha y hora de su recepción, respetando su orden de ingreso. Además, se incorporarán las actuaciones y los documentos y resoluciones que el órgano administrativo remita a los interesados, a terceros o a otros órganos públicos y las notificaciones y comunicaciones a que éstas den lugar, con expresión de la fecha y hora de su envío, en estricto orden de ocurrencia o egreso, y que además, deberá llevarse un registro actualizado, escrito o electrónico, al que tendrán acceso permanente los interesados, en el que consten las actuaciones señaladas



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

precedentemente, con indicación de la fecha y hora de su presentación, ocurrencia o envío.

Por su parte, lo observado no se aviene con lo dispuesto en los artículos 13 de la citada ley N° 18.575 y 16 de la señalada ley N° 19.880, en el sentido que la función pública se ejercerá con transparencia, de manera que permita y promueva el conocimiento, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en él.

En su contestación al preinforme, el organismo auditado manifestó que, a la fecha de la emisión de su respuesta, el número de establecimientos excluidos era de 44 y no de 54 como se indica en el informe.

Luego, en lo referido a los expedientes que carecen de información para verificar emisión menor a los límites del PPDA, precisó lo siguiente:

i. Ball Chile S.A., se encuentra en listado de GE, con su PRE Aprobado el 4 de marzo de 2022.

ii. SGS Chile Ltda., en esa fecha era parte de SGS Minerals.

iii. Industrias Princesas Ltda., empresa desmantelada, información contenida en PCE ingresados en la SEREMI del Medio Ambiente.

iv. Prunesco S.A., información disponible en el archivo entregado el 22 de febrero de 2022.

v. Austral Chemical Chile S.A., información disponible en archivo entregado el 22 de febrero de 2022.

vi. Santa Teresa S.A., información disponible en archivo entregado el 22 de febrero de 2022.

Añadió que, en los demás casos, se digitalizarán y ordenarán las carpetas de los expedientes faltantes, ya que era información presentada en formato papel, a modo de estar disponibles los antecedentes de exclusión de dichos establecimientos en formato digital, por lo que en ningún caso no había antecedentes, solo que no se llevaban en formato digital.

En atención de las aclaraciones realizadas por la SEREMI del Medio Ambiente para los titulares Ball Chile S.A, SGS Chile y Austral Chemical Chile S.A, para dichos casos se levanta lo observado. No obstante, para los restantes, la SEREMI no aportó en su oficio de respuesta los antecedentes que validan la emisión bajo la norma y que, en definitiva, permiten la exclusión de esas fuentes del listado de GE. Por esa razón, se mantiene lo observado.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En mérito de lo expuesto, la SEREMI deberá remitir a esta Contraloría General, los antecedentes que tuvo a la vista para determinar que los establecimientos individualizados en la tablá N° 2, a excepción de lo referente a los titulares Ball Chile S.A, SGS Chile y Austral Chemical Chile S.A, no superan los límites de emisión de MP, NOx y SO2, establecidos en el artículo 57 del decreto N° 31, del 2016, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

Además, la entidad auditada deberá mantener y custodiar los expedientes asociados a la exclusión de un titular del listado de GE, con el objetivo de que se pueda revisar la trazabilidad de los principales hitos del proceso, informado las medidas adoptadas al efecto, en igual plazo.

6. Sobre deficiencias en la evaluación y aprobación de los planes de reducción de emisiones.

Como fuere anunciado, el artículo 60 de decreto N° 31, de 2016, en lo que importa, establece que cada GE existente deberá presentar un plan de reducción de emisiones -PRE-, lo cual debía ocurrir en el plazo de 12 meses desde la vigencia de ese cuerpo normativo.

Además, el artículo 60 agrega que la aprobación de dichos planes deberá formalizarse mediante resolución, antes de su implementación, mientras que de no aprobarse o acreditarse la reducción exigida en los plazos establecidos en los referidos planes de reducción, se le aplicará las normas de emisión por concentración descritas en el artículo 58. Al respecto, se constataron las siguientes situaciones:

6.1 Sobre la evaluación no estandarizada en la definición de metas de emisión para Grandes Establecimientos.

En primer término, se verificó que al 31 de mayo de 2022, la SEREMI del Medio Ambiente había aprobado 54 PRE, mediante la dictación del mismo número de resoluciones exentas emitidas entre el 14 de octubre de 2021⁴¹ y el 25 de abril de 2022⁴². Así entonces, los PRE han sido aprobados con posterioridad al plazo definido en el plan, lo cual estuvo relacionado por la emisión de la interpretación jurídica del artículo 58, comunicada mediante la enunciada Circular IN. AD N°2, de 18 de marzo de 2021, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

Ahora bien, en ausencia de procedimientos definidos para la evaluación de los PRE⁴³, esa SEREMI compartió con los titulares de GE un instructivo orientador para la presentación de tales instrumentos⁴⁴, dando

⁴¹ En específico, mediante la resolución exenta N° 186/2021, que aprueba el plan de reducción de emisiones de Arrigoni Metalúrgica S.A.

⁴² En específico, mediante la resolución exenta N° 56/2022, que aprueba el plan de reducción de emisiones de Soprole S.A.

⁴³ Según consigna en punto 4 de acta, de 11 de febrero de 2022, con el Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

⁴⁴ Instructivo para la presentación de los Planes de Reducción de Emisiones de MP para los Grandes Establecimientos de la región Metropolitana, de la SEREMI del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

paso al cálculo de las nuevas metas de emisión conforme a las estrategias diseñadas por el equipo técnico responsable.

En ese sentido, la Entidad ratificó⁴⁵ que el porcentaje de reducción definido en el plan -de un 30%- es estimado respecto de la Emisión Másica Anual Asignada, EMMA, que corresponde a un valor teórico calculado, según las interpretaciones jurídicas disponibles⁴⁶. Luego, precisó que el EMMA describe una emisión mayor a la real, por lo que en términos generales y según el ejercicio de comparación entre las variables definidas en el PPDA, ha considerado como criterio general que la nueva emisión máxima autorizada, sea menor a la emisión real.

De esta forma, la Entidad manifestó que se han determinado criterios homogéneos los cuales responden a la ponderación de las horas autorizadas⁴⁷, la concentración de contaminantes y el cumplimiento de la norma de emisión evaluada, definida en el artículo 57 del PPDA para cada contaminante. Estos parámetros son comparados con la EMMA, su reducción en un 30% y la eventual existencia de la Emisión Anual Permitida⁴⁸ -EAP- de cada fuente, esta última ausente en muchas de las fuentes evaluadas por esa Entidad.

Con lo anterior, y en atención a los criterios definidos e informados por la SEREMI, las nuevas EMMA calculadas estarán condicionadas según los siguientes criterios: i) En fuentes sin EAP: la nueva EMMA corresponderá a la menor emisión entre emisión máxima y EMMA 70%⁴⁹; y ii) En fuentes con EAP, la nueva EMMA corresponderá a la menor emisión entre emisión máxima, EMMA 70% y EAP.

Con los criterios descritos, y producto de la revisión de los PRE aprobados por resolución al 13 de mayo de 2022, se verificó que, en 22 de los 54 casos, la nueva emisión másica anual autorizada cumple con el estándar de un 30% de reducción de emisiones -o se encuentra próxima a dicho porcentaje- descrito en el PPDA, esto es, comparando la emisión máxima medida por la o las fuentes consideradas en el análisis.

Al respecto, cabe precisar casos como el del GE Diana Food SPA, al que se le asignó una EMMA nueva que implica una reducción del 84% de su emisión máxima medida.

⁴⁵ Según consigna en punto 5 de acta, de 11 de febrero de 2022, con el Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

⁴⁶ Definición de caudal nominal y horas autorizadas.

⁴⁷ La cual debe ser menor a la de 24 horas por los 365 días del año.

⁴⁸ Es la emisión máxima anual de MP de una fuente estacionaria, considerando la meta individual asignada, si la tuviera y/o las eventuales compensaciones realizadas.

⁴⁹ Corresponde a EMMA con un 30% de reducción de emisiones.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Tabla N° 3: Casos en donde la Emisión Máxima Autorizada cumple con los estándares de reducción de emisiones.

N°	RUT	EMPRESA	EMISIÓN MÁXIMA MEDIDA. (TON/AÑO)	EMISIÓN MÁXIMA AUTORIZADA EN PRE (TON/AÑO)
1	76.350.871-4	Aislantes Nacionales S.A.	12,45	9,41
2	96.848.750-7	Aislantes Volcán S.A.	10,61	7,33
3	92.108.000-K	Soprocál Calerías e Inds. S.A.	40,82	13,43
4	76.590.720-9	Tubexa Industrial Ltda.	5,24	2,51
5	89.091.900-6	Schaffner S.A.	6,5	5,16
6	76.040.171-4	Sk Berge Logística Spa.	6,95	2,93
7	96.595.900-9	Lican Alimentos S.A.	7,63	4,38
8	92.117.000-9	Champion S.A.	18,32	12,62
9	90.060.000-3	CIA. Molinera San Cristóbal S.A.	30,09	23,18
10	87.001.500-3	Quimetal Industrial S.A.	11,55	7,87
11	88.438.300-5	Soc. Minera Petreos Quilín Ltda.	8,72	3,63
12	85.145.500-0	Energías Industriales S.A.	8,81	5,46
13	91.617.000-9	Molinera Ferrer Hnos. S.A.	5,13	3,2
14	53.110.730-6	Cossbo	11,78	7,06
15	93.275.000-7	Ind. De Balatas Spa.	5,41	2,77
16	90.331.000-6	Cristalerías de Chile S.A.	27,77	18,71
17	93.628.000-5	Molibdenos Y Metales S.A.	39,04	29,06
18	89.862.200-2	Latam Airlines Group S.A.	10,55	6,38
19	78.425.850-5	Ball Chile S.A.	9	5,39
20	81.198.400-	Automotora INALCO	5,54	2,13
21	91.666.000-6	Industrias Ceresita S.A.	7,28	5,36
22	90.209.000-2	Compañía Industrial El Volcán S. A	64,94	48,94

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del Medio Ambiente mediante oficio ordinario aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.

Por otra parte, se constató que en 16 de los 54 casos, se obtuvo una emisión máxima autorizado con bajo porcentaje de reducción de emisión -entre 20% y 0,1%- advirtiéndose en ellas, que las nuevas metas autorizadas no alcanzan la reducción esperada.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Tabla N° 4: Casos en donde se redujo bajo porcentaje esperado.

N°	RUT	EMPRESA	EMISIÓN MÁXIMA MEDIDA (TON/AÑO)	EMISIÓN MÁXIMA AUTORIZADA EN PRE (TON/AÑO)
1	80.893.200-8	Arrigoni Metalúrgica S.A.	36,74	36,71
2	86.113.000-2	Soc. Ind. Romeral S.A.	16,6	15,3
3	91.881.000-5	Manuf. Metalúrgica Rheem Chilena S.A.	7,98	7,55
4	79.553.940-9	Refractarios Lunge Ltda.	3,95	3,34
5	92.176.000-0	Gerdau Aza S.A.	46,29	44,36
6	78.295.070-3	Fastpack S.A.	11,35	11
7	81.318.200-9	Fundición Vulco Ltda.	5,93	5,72
8	82.225.800-K	Elaboradora De Envases S.A.	9,81	8,48
9	93.658.000-9	Chilena De Moldeados S.A.	5,32	4,82
10	91.942.000-6	Maltexco S.A.	8,28	6,75
11	96.591.040-9	Empresas Carozzi S.A.	13,11	12,6
12	96.801.810-8	SGS Minerals S.A.	4,32	3,99
13	76.412.854-0	Lucchetti Chile S.A.	18,64	18,19
14	96.573.780-4	Soc. Ind. Pizarreño S.A.	9,49	9,23
15	76.321.731-0	Unilever Chile Scc Ltda.	7,84	7,28
16	94.282.000-3	SCA S.A.	7,94	7,59

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del MA mediante oficio ordinario aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.

Por último, se constató que, en los restantes 16 casos, la emisión máxima autorizada implica una reducción de emisiones cercana al 0%, e incluso una autorización de emisiones mayor a la emisión real de la fuente, contraviniendo el objetivo de PPDA, según se expone en la tabla siguiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Tabla N° 5: Casos en donde se autoriza un monto mayor que las emisiones reales.

N°	RUT	EMPRESA	EMISIÓN MÁXIMA MEDIDA (TON/AÑO)	EMISIÓN MÁXIMA AUTORIZADA EN PRE (TON/AÑO)
1	96.529.310-8	C.M.P.C. Tissue S.A.	27,35	34,14
2	84.356.800-9	Watt S S.A.	2,59	5,26
3	78.803.130-0	Magoteaux S.A.	14,95	18,83
4	91.619.000-K	Vulco S.A.	10,07	11,17
5	93.770.000-8	Goodyear De Chile S.A.I.C.	6,32	6,32
6	96.694.680-6	Diana Food Spa.	20,24	3,19
7	76.902.190-6	Esco Elecmetal Fundición Ltda.	11,21	11,25
8	96.853.150-6	Papeles Cordillera S.A.	21,09	62,1
9	91.337.000-7	Cemento Polpaico S.A.	71,75	108,51
10	76.163.495-K	CTI S.A.	8,63	8,65
11	96.888.460-3	Kimberly Clark Chile S.A.	6,53	6,53
12	93.372.000-4	Cristalerías Toro Spa	3,9	3,9
13	90.703.000-8	Nestlé Chile S.A.	7,51	9,01
14	76.101.812-4	Soprole S.A.	5,18	9,65
15	94.528.000-K	Evercrisp Snack Prod. De Chile S.A.	3,5	3,65
16	76.538.731-0	Generadora Metropolitana Spa.	169,65	169,65

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del MA mediante oficio ordinario aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.

Cabe consignar que, ante esta situación, la Entidad precisó⁵⁰ que la interpretación del artículo 58 del PPDA realizada por el Ministerio del Medio Ambiente, condicionó que la definición de una nueva emisión permitida no se ajustará en todos los casos al porcentaje de un 30% de reducción descrito en la norma y por tanto, no existen una reducción real de las emisiones generadas por el sector.

Luego, agregó que las evaluaciones realizadas por la SEREMI en el marco de los planes de reducción, permitió, principalmente, contar con información actualizada sobre las emisiones emitidas por los GE y así establecer un techo para la industria, que restringe las posibilidades de incrementar las emisiones en la zona.

Así entonces, si bien el objetivo general era reducir las emisiones de material particulado de los GE, se constató que la estrategia de cálculo ejecutada por la SEREMI varía entre los casos analizados, generando que en algunos casos la meta sea inferior, superior o igual a la emisión emitida por la fuente.

De igual forma, se advirtió que, si bien la SEREMI informó sobre estándares para resolver y aprobar los planes de reducción

50 Según consigna en acta, de 07 de marzo de 2022, con el Encargado del Área de Calidad del Aire y Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

de emisiones, particularmente sobre la definición de la meta de emisión que debe cumplir cada fuente, se verificó que estos no permiten garantizar uniformidad a la hora de evaluar y justificar técnicamente las decisiones adoptadas en cada caso. Asimismo, los referidos criterios no se encuentran escriturados, formalizados ni circularizados al interior de la organización.

La situación descrita se aparta de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz, conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la referida ley N° 18.575.

Por su parte, lo observado no se aviene con lo dispuesto en los artículos 13 de la citada ley N° 18.575 y 16 de la ley N° 19.880, en el sentido que la función pública se ejercerá con transparencia, de manera que permita y promueva el conocimiento, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en él.

Finalmente, lo constatado no se ajusta con el principio de legalidad, consagrado en los artículos 6° y 7° de la Carta Fundamental, conforme al cual, los órganos de la Administración del Estado deben someter su acción a la Constitución y a las normas dictadas conforme a ella, debiendo actuar dentro de su competencia y según dispone la ley, sin que ninguna magistratura, persona o grupo de estas puedan atribuirse, ni en virtud de circunstancias extraordinarias, como sucedería con la aplicación de diversos criterios en la evaluación de los PRE.

En su respuesta al preinforme, el organismo examinado expresó en relación con el párrafo "En ese sentido, la Entidad ratificó que el porcentaje de reducción definido en el plan -de un 30%- es estimado respecto de la Emisión Másica Anual Asignada, EMAA, que corresponde a un valor teórico calculado, según las interpretaciones jurídicas disponibles. Luego, precisó que el EMMA describe una emisión mayor a la real, por lo que en términos generales y según el ejercicio de comparación entre las variables definidas en el PPDA, ha considerado como criterio general que la nueva emisión máxima autorizada, sea menor a la emisión real", que el equipo auditor interpretó erróneamente lo indicado por esa SEREMI del Medio Ambiente, toda vez que ese no fue el criterio utilizado.

En ese sentido, agregó que las emisiones reales de los GE fueron utilizadas como insumo a la hora de determinar la nueva Emisión Másica Anual Autorizada, así como la EMAA y las metas asignadas individualmente a las fuentes estacionarias, pero no un criterio general, ya que contravenía lo establecido en el artículo 129 del mencionado PPDA.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Además, expuso que lo señalado precedentemente, es la razón por la cual se dieron los escenarios expuestos en las Tablas N^{os} 3, 4 y 5. A modo de ejemplo, especialmente para aquellos GE que posean fuentes estacionarias con metas asignadas por el citado decreto N^o 66, de 2009, y que cumplen con lo dispuesto en el artículo 129 del PPDA vigente, no había razón para modificar dicha meta de emisión, sin perjuicio que la medición y estimación de sus emisiones reales fueran menores a los montos asignados como meta de emisión, en consecuencia, sí o sí, la emisión autorizada iba a ser mayor que las emisiones medidas.

A continuación, indicó que hay casos en que las emisiones máximas medidas no cumplen con las disposiciones actuales establecidas en las normas de emisión de PPDA vigente, por lo tanto, resultaba imposible asignar dichos valores para nueva emisión autorizada, ajustando en función de la EMMA reducida en un 70%. En tanto que, existen otros casos que la emisión máxima de una fuente estacionaria cumplía todas las disposiciones anteriores, asignando en consecuencia, la emisión máxima medida.

En ese sentido, señaló que todos los análisis se realizaron individualmente por cada fuente estacionaria, y cada Gran Establecimiento podía contener los 3 casos descritos anteriormente, razón por la cual el criterio no se establecía para un establecimiento, sino que por cada fuente estacionaria. En consecuencia, los 3 escenarios descritos en las Tablas N^{os} 3, 4 y 5 se ajustan a la normativa ambiental vigente.

Los criterios indicados anteriormente fueron informados a través de carta a todos los grandes establecimientos industriales de la Región Metropolitana, uniformando los criterios de evaluación técnica y legalmente.

Así entonces, respecto a la referencia realizada por la SEREMI del Medio Ambiente y que guarda relación con lo expresado en acta -aprobada y validada por dicha entidad- de la reunión sostenida el día 11 de febrero de 2022, esta Contraloría General utilizó de forma directa lo ahí manifestado. Ahora bien, cabe hacer presente que lo informado por la SEREMI no desvirtúa lo relacionado con la variabilidad de criterios empleados en la evaluación de las fuentes, así como la estructura y parámetros empleados para asegurar que la nueva emisión autorizada cumple con los objetivos definidos en el plan. Igualmente, cabe consignar que no se tuvo a la vista, tanto en su respuesta al preinforme como en la ejecución de la auditoría, el documento o carta a que alude ese Servicio, mediante la cual se habría informado a los titulares de los criterios que serían empleados por la SEREMI para la autorización de una nueva emisión. Por tales razones, se mantiene lo observado.

En ese sentido, la SEREMI deberá elaborar un procedimiento interno para la evaluación, tramitación y aprobación de los planes de reducción de emisiones de las fuentes categorizadas como GE, donde se identifiquen los posibles escenarios y los criterios para estimar las nuevas metas de emisión, de conformidad con lo establecido en el PPDA y las interpretaciones que a su respecto pueda realizar la Subsecretaría del Medio Ambiente, velando por la



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

aplicación de parámetros homogéneos en su estrategia de cálculo de emisiones, con la finalidad de dar fiel cumplimiento a los objetivos de reducción contenidos en el PPDA para la RM, en el plazo de 60 días hábiles desde la recepción del presente informe.

A su vez, deberá remitir la oficialización del respectivo procedimiento y los medios que acrediten su circulación al interior de la organización, en el mismo plazo ya anotado.

De igual forma, considerando que ya han transcurrido 5 años desde la publicación del PPDA, plazo contemplado en el artículo 127 del decreto N° 31, de 2016, para la revisión y actualización del mismo, así como el hecho que en la auditoría se advirtió que las metas de emisiones no obedecen a una reducción de las emisiones reales y, por ende, no se establecen medidas de reducción, dada la interpretación del mencionado artículo 58 que realizó el Ministerio del Medio Ambiente, la SEREMI y la Subsecretaría del Medio Ambiente, deberán informar sobre el estado de avance de la mencionada revisión, con el propósito de complementar en lo que sea necesario los instrumentos y medidas contemplados en el PPDA, a fin de cumplir las metas de reducción de emisiones planteadas, informado de las acciones adoptadas al efecto en el mismo plazo de 60 días hábiles.

6.2 Ausencia de medidas específicas en los planes reducción de emisiones.

El artículo 60 del PPDA establece que la aprobación de los planes de reducción de emisiones -PRE- deberá formalizarse mediante resolución, antes de su implementación, mientras que de no aprobarse o acreditarse la reducción exigida en los plazos establecidos en los referidos planes de reducción, se le aplicará las normas de emisión por concentración descritas en el artículo 58.

Así entonces, la SEREMI del Medio Ambiente indicó⁵¹ que en los casos donde GE tienen que reducir sus emisiones, estos deben establecer medidas de reducción, las cuales quedan reflejadas en las resoluciones que aprueban los PRE.

En ese sentido, de los 54 GE con planes de reducción aprobados y con respaldos de dicho acto en los expedientes puestos a disposición de esta Contraloría General, al 31 de mayo de 2022, se verificó que en solo dos casos se incluyeron medidas específicas tendientes a disminuir las emisiones.

Tabla N° 6: Casos en donde se incluyeron medidas específicas para el cumplimiento de las metas de reducción de emisiones.

N°	RUT	EMPRESA	MEDIDAS
1	90.331.000-6	Cristalerías de Chile S.A.	- Revisión permanente, limpieza y mantenimiento de ambos precipitadores cada 4 meses.

⁵¹ Según consigna en acta, de 07 de marzo de 2022, con el Encargado del Área de Calidad del Aire y Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	RUT	EMPRESA	MEDIDAS
			<ul style="list-style-type: none">- Previo a la mantención de los precipitadores se realiza Inspección y limpieza los dumpers.- Una vez al año, se realiza mantención completa de todos los sistemas asociados al funcionamiento de los precipitadores.- Con respecto a las calderas CA-6595 y CA-7938 y el Sistema de Descarga Ceniza de Soda registro PR-514, para dar cumplimiento a la nueva meta se realizará el registro y seguimiento de las horas de funcionamiento de las fuentes mediante la instalación de horómetro en ambas calderas y el Sistema de Descarga Ceniza de Soda, cuyos resultados se informarán a la autoridad.
2	88.438.300-5	Soc. Minera Pétreos Quilín Ltda.	<ul style="list-style-type: none">- Reconfiguración Planta Noviciado.- Reemplazar el tambor secador actual por uno de menor tamaño, que equivale a un 70% de producción del tambor actual.- Cambio del quemador del Horno secador por un quemador con tecnología LowNox.- Cambio de tecnología para mantener la temperatura en los estanques de cemento asfáltico, sustituyendo la caldera de fluido térmico por una resistencia eléctrica.- Revisión de sistema de limpieza filtros de mangas, frecuencia 1 vez al año.- Migración de producción desde Planta Departamental a Planta Noviciado- Se propone asignar todas las emisiones de la Planta Departamental a Planta Noviciado, lo que significa: eficiencia del proceso, control de producción, calidad del producto, sustentabilidad de la producción.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del Medio Ambiente mediante oficio ordinario aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.

En los casos indicados, se establecieron medidas que, en virtud del objetivo del instrumento -planes de reducción de emisiones- entregan razones y fundamentos técnicos para alcanzar el reajuste exigido.

Por tanto, se constató que, en los restantes 52 casos, los PRE aprobados no describen las medidas específicas a ser implementadas por los titulares, considerando especialmente que, 20 de ellos, establecieron metas de reducción cercanas al 30% - Tabla N° 3-.

Esta situación cobra relevancia en consideración a que los planes de reducción se traducen en instrumentos fiscalizables, los cuales tienen estrecha relación con las acciones adoptadas en la Gestión de Episodios Críticos -GEC-.

Asimismo, cabe hacer presente la importancia de las medidas aquí analizadas, especialmente para los casos descritos en la Tabla N° 6, en donde las nuevas metas de emisión implican una disminución concreta respecto de las emisiones medidas del establecimiento industrial, la cual debe ser verificada por la Entidad responsable de su fiscalización.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

La situación descrita se aparta de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones.

Por su parte, lo observado no se aviene con lo dispuesto en los artículos 13 de la citada ley N° 18.575 y 16 de la ley N° 19.880, en el sentido que la función pública se ejercerá con transparencia, de manera que permita y promueva el conocimiento, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en él.

Asimismo, no se ajusta con lo previsto en los artículos 11, inciso segundo, 16, inciso segundo y 41, inciso cuarto de la citada ley, conforme a los cuales, las resoluciones que adopten los órganos de la Administración del Estado deben ser fundadas.

En su contestación, el organismo auditado expuso que la reducción del 30% de emisiones es sobre un valor "teórico", el cual está definido en el artículo 58 del PPDA, y que se basa en la maximización de un valor (el caudal nominal es el caudal máximo, las horas autorizadas corresponden al máximo de horas permitidas, y la norma es lo máximo que podría emitir), lo que trajo como consecuencia, que dicho valor estimado (EMAA) fuera en general mucho mayor que las emisiones reales de los establecimientos, por lo tanto, establecer medidas de reducción no tenía sentido.

Agregó, que lo expuesto es un problema de la norma, no generado por esa SEREMI del Medio Ambiente.

Sobre el particular, se debe indicar que sin perjuicio de que el organismo examinado no es responsable de la redacción del citado artículo 58 del PPDA, así como tampoco de la interpretación que emitió a su respecto el Ministerio del Medio Ambiente-a través de su Circular N° 2, de 2021-, no consta que esa SEREMI, al reconocer la problemática planteada con la aplicación de la aludida norma, haya comunicado dicha situación a la mencionada cartera de Estado, para que esta, dentro de sus facultades, pudiese adoptar las medidas que resultaran procedentes, motivo por el que se mantiene lo observado.

En este contexto, es necesario que la SEREMI informe a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, sobre las acciones que adoptará para que las situaciones advertidas no se reiteren en el futuro.

De igual forma y tal como se indicó en el numeral 6.1, considerando que durante la ejecución de la auditoría se advirtió que las metas de emisiones definidas para el sector industrial no obedecen en todos los casos a una reducción de las emisiones reales y, por ende, no se contemplan medidas de reducción de las mismas, y que ya ha transcurrido el plazo de 5 años desde su publicación, contemplado en el artículo 127 del decreto N° 31, de 2016, para la revisión y actualización del PPDA, la SEREMI y la Subsecretaría del Medio



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Ambiente, deberán informar sobre el estado de avance de dicha revisión, con el propósito de complementar en lo que sea necesario los instrumentos y medidas, a fin de cumplir las metas de reducción de emisiones planteadas, informando las medidas adoptadas al efecto en el mismo plazo de 60 días hábiles.

6.3 Inacción respecto del cierre de los procesos de tramitación de los planes de reducción de emisiones y la falta de declaración de abandono del procedimiento.

Se verificó que dicha Secretaría Regional no ha culminado el proceso, conforme a los antecedentes aportados por titulares y/o la inacción por parte de los mismos en el marco de la aprobación de los planes de reducción de emisiones, haciendo aplicables las disposiciones descritas en PPDA y que guardan relación con los límites de emisión para GE que no aprueben dicho instrumento.

Al respecto, de los 61 GE definidos -considerando como fuente de información, la resolución exenta N° 725, de 13 de mayo de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente-, se observó que, a mayo de 2022, 4 establecimientos mantienen en tramitación dicho instrumento.

Tabla N° 7: Grandes establecimientos que mantienen su PRE en tramitación.

N°	RUT	EMPRESA	ANTECEDENTE CONDUCTOR PRE	ACTOS Y RESPUESTAS DE LA SEREMI MMA
1	93.926.000-5	Aceros Chile S.A.	Carta Conductora de 23 de noviembre de 2018.	1) Carta Aire N° 568, de 20 de septiembre de 2020, Observaciones Plan de reducción de emisiones. 2) Carta Aire N° 435, de 19 de mayo de 2021, Reitera entregar respuestas. 3) Carta Aire N° 306, de 14 de abril de 2022, Solicita entregar respuestas.
2	96.828.810-5	Consortio Santa Marta S.A.	Carta Compromiso de Servicio, de 5 de julio de 2021.	1) Carta Aire N° 450, de 25 de mayo de 2021, Reitera entregar Plan de Reducción de Emisiones. 2) Carta Aire N° 268, de 4 de abril de 2022, Observaciones Plan de reducción de emisiones. 3) Carta Aire N° 485, de 18 de mayo de 2022, Observaciones Plan de reducción de emisiones.
3	96.888.220-1	Extruder S.A.	Carta conductora de 21 de diciembre de 2018.	1) Carta Aire N° 661, de 16 de octubre de 2020, Observaciones Plan de reducción de emisiones. 2) Carta Aire N° 568, de 18 de junio de 2021, Observaciones Plan de Reducción de Emisiones. 3) Carta Aire N° 308, de 14 de abril de 2022, Solicita entregar respuestas.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	RUT	EMPRESA	ANTECEDENTE CONDUCTOR PRE	ACTOS Y RESPUESTAS DE LA SEREMI MMA
4	61.105.000-3	Famae	Carta conductora de 23 de noviembre de 2018.	1) Carta Aire N° 662, de 16 de octubre de 2020, Observaciones Plan de Reducción de Emisiones FAMAe. 2) Carta Aire N° 457, de 26 de mayo de 2021, Reitera entregar respuestas a observaciones. 3) Carta Aire N° 310, de 14 de abril de 2022, Solicita entregar respuestas a observaciones.

Fuente: Elaborada sobre la base de la información y accesos proporcionados por la SEREMI del Medio Ambiente, mediante oficio ordinario aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.

Así entonces, conforme se expusiera en la tabla anterior, y culminados los plazos definidos en el artículo 58 del plan para aprobación de los PRE, la SEREMI del Medio Ambiente ha insistido en gestiones con titulares a fin de contar con los antecedentes pertinentes para la aprobación de los respectivos instrumentos. Por tanto, existen 4 procesos que no se han resuelto por acto administrativo ni se ha declarado el abandono del procedimiento por inactividad del interesado, dicha situación genera que esos GE mantienen abierto su proceso, sin embargo, no cuenta con un PRE, por lo que le aplicaría las disposiciones que el plan declara para tales efectos.

La situación descrita, se aparta de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz, conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la referida ley N° 18.575.

Luego, el tiempo transcurrido entre la presentación de los PRE por los particulares y su revisión por parte de la SEREMI, vulnera lo indicado en los artículos 3°, inciso segundo, y 8° de la referida ley N° 18.575, y 7° de la ley N° 19.880, que impone a los órganos de la Administración el deber de observar los principios de eficiencia, eficacia y de accionar por propia iniciativa en el cumplimiento de sus funciones, procurando la simplificación y rapidez de los trámites, como también la agilidad y expedición de los procedimientos administrativos.

En este contexto, conviene anotar que el artículo 40, inciso primero, de la ley N° 19.880, prevé que el procedimiento administrativo concluirá con la emisión de la resolución final, el desistimiento, la declaración de abandono o la renuncia al derecho en que se funde la solicitud, cuando tal renuncia no esté prohibida por el ordenamiento jurídico.

En ese sentido, lo acontecido en los casos N°s. 1, 3 y 4 de la Tabla N° 7, se aparta de lo dispuesto en el artículo 43 de la



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

señalada ley, conforme al cual cuando "por la inactividad de un interesado" se produzca por más de treinta días la paralización del procedimiento iniciado por él, la Administración le advertirá que si no efectúa las diligencias de su cargo en el plazo de siete días, declarará el abandono de ese procedimiento. Transcurrido el plazo señalado precedentemente, sin que el particular requerido realice las actividades necesarias para reanudar la tramitación, la Administración declarará abandonado el procedimiento y ordenará su archivo, notificándosele al interesado.

En su respuesta, la SEREMI del Medio Ambiente acogió la presente observación, además de lo cual, manifestó que quedará estipulado en el procedimiento comprometido en la respuesta entregada para lo observado en el numeral 1 del presente informe final, la aplicación del artículo 40 de la ley N° 19.880, en caso de resultar procedente.

Pues bien, dado que el órgano examinado aceptó lo indicado en la presente observación y que la medida informada es de implementación futura, se mantiene lo objetado.

En ese sentido, considerando lo comprometido por la SEREMI del Medio Ambiente, corresponde que esta defina en el procedimiento indicado, las acciones a realizar en caso de inacción del solicitante, así como los plazos en que estas deben efectuarse, atendido la declaración de abandono del procedimiento, establecida en los artículos 40 y 43 de la ley N° 19.880, y acreditar su debida difusión a todas las unidades que corresponda para su aplicación, en el anotado plazo de 60 días hábiles.

Asimismo, ponderará si procede la declaración de abandono del procedimiento de reducción de emisiones, iniciados por los titulares e individualizados en la Tabla N° 7, casos 1, 3 y 4, y presentar el resultado de dicho análisis, en el indicado plazo de 60 días hábiles.

7. Deficiencias en la evaluación y seguimiento de los programas de compensación de emisiones.

El artículo 63 del decreto N° 31, de 2016, en lo que interesa, establece que la compensación de emisiones se hará por medio de los programas de compensación de emisiones -PCE- aprobados por la SEREMI del Medio Ambiente y fiscalizados por la Superintendencia del Medio Ambiente.

El mismo articulado, agrega que el contenido de los PCE será, al menos: i- Estimación anual de las emisiones del proyecto, que, en caso de que el proyecto ingrese al SEIA⁵², debe distinguirse para la fase de construcción, operación y cierre, señalando año y etapa; ii- Medidas de compensación, que deberán cumplir con los siguientes criterios: medibles⁵³,

⁵² Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

⁵³ Que permitan cuantificar la reducción de las emisiones.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

verificables⁵⁴, adicionales⁵⁵ y permanentes⁵⁶; iii- Forma, oportunidad y ubicación en coordenadas WGS84, de su implementación; y iv). Carta Gantt, que considere todas las etapas para la implementación de la compensación de emisiones y la periodicidad en que informará a la Superintendencia del Medio Ambiente sobre el estado de avance de las actividades comprometidas.

Por su parte, el numeral 1 del artículo 64 del mismo cuerpo normativo, establece, respecto de todos aquellos proyectos y actividades que ingresen al SEIA, que deberán compensar sus emisiones totales anuales, directas e indirectas, ya sean estos proyectos o actividades nuevas o modificaciones de proyectos existentes, que en cualquiera de sus etapas generen un aumento sobre la situación base, en valores iguales o superiores a los que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N° 8: Emisión máxima proyectos definida en PPDA.

CONTAMINANTE	EMISIÓN MÁXIMA T/AÑO
MP 10	2,5
MP 2,5	2,0
NOx	8
SO2	10

Fuente: Decreto N° 31, de 11 de octubre de 2016 que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la región Metropolitana.

Además, el citado artículo agrega en su numeral 3, que los proyectos o actividades que ingresen al SEIA compensarán sus emisiones en un 120%, siendo que los excedentes de emisión generados por sobre estas compensaciones, podrán ser utilizados para otras compensaciones de emisiones.

Revisados las acciones ejecutadas por la Entidad, las planillas de control y los expedientes de programas de compensación de emisiones proporcionados se detectaron las siguientes situaciones:

7.1 Aprobación de los programas de compensación de emisiones en forma parcial.

Se verificó que en 2 de 44 PCE analizados -tramitados en el contexto de los proyectos con RCA N° 483/2018⁵⁷ y RCA N°

⁵⁴ Que generan una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad a la implementación.

⁵⁵ Que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.

⁵⁶ Que tal rebaja permanezca por el periodo en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.

⁵⁷ Resolución Exenta N° 484/2018, de 26 de diciembre de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Parque Alvarado" cuyo titular es Agrícola e Inmobiliaria Aitoriente S.A



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

580/2021⁵⁸-, la SEREMI aprobó dicho programa de forma parcial y en distintos momentos, es decir, autorizó las compensaciones de emisiones generadas por resuspensión y combustión.

Al respecto, el servicio precisó⁵⁹ que esta era una práctica aceptada en función del origen de las emisiones atmosféricas -combustión o fracción de resuspensión- y la necesidad de hacer más expedita la tramitación de estos instrumentos. Ahora bien, indicó por medio de correo electrónico de 22 de febrero de 2022, del Encargado de Área de Calidad del Aire y Cambio Climático, que desde octubre de 2019 los PCE son aprobados mediante un único acto, donde se establecen todas las medidas compensatorias a ser implementadas.

En relación con lo anterior, es necesario señalar que el PCE asociado a la RCA N° 580-2021⁶⁰, fue aprobado parcialmente, según: i- fracción de combustión mediante resolución exenta N° 252-2021, de 01 de diciembre de 2021, mientras que ii- la fracción de resuspensión, se encontraba en tramitación a abril de 2022, conforme indicara la Entidad mediante el ordinario aire N° 111; de 2 de febrero de 2022. Lo anterior, resulta contrario a la instrucción interna, informada por la SEREMI a esta Contraloría General.

En este contexto, resulta dable destacar que la aprobación parcial de los PCE podría poner en riesgo el cumplimiento del inciso final del numeral 1 del artículo 64 del decreto N° 31, de 2016, que establece que los proyectos aprobados con exigencias de compensación de emisiones sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo programa de compensación de emisiones.

En ese mismo sentido, si bien esa SEREMI manifestó la suspensión de dicha práctica, no obstante, igualmente se evidenciaron los casos ya señalados, corroborándose la ausencia de una instrucción precisa y formal respecto de la aprobación de los programas de compensación mediante un único acto.

En tanto, los hechos anteriormente descritos se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la ley N° 18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones, en cuanto la eventual aprobación parcializada de los PCE contraviene los objetivos del plan, en este caso, garantizar que las emisiones generadas por los proyectos y que superan el límite establecidos, serán efectivamente compensadas por los titulares, incidiendo en la mejora de la calidad del aire de la región.

⁵⁸ Resolución Exenta N° 580/2021, de 10 de agosto de 2021, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Las Perdices" cuyo titular corresponde al Servicio Metropolitano.

⁵⁹ Según consta en acta, de 11 de febrero de 2022, con el Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

⁶⁰ Resolución Exenta N° 580/2021, de 10 de agosto de 2021, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el Proyecto "Las Perdices".



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Finalmente, lo constatado no se ajusta con el principio de legalidad, consagrado en los artículos 6° y 7° de la Carta Fundamental, conforme al cual, los órganos de la Administración del Estado deben someter su acción a la Constitución y a las normas dictadas conforme a ella, debiendo actuar dentro de su competencia y según dispone la ley, sin que ninguna magistratura, persona o grupo de estas puedan atribuirse, ni en virtud de circunstancias extraordinarias, como sucede con la aprobación parcial de los PCE por parte de esa SEREMI.

En su respuesta al preinforme, el organismo auditado indicó en su respuesta, que respecto de la aprobación de los programas de compensación de emisiones en forma parcial, acoge observación formulada por esta Entidad de Control y velará por el control, la eficiencia y la eficacia en el cumplimiento de sus funciones.

En ese mismo sentido, aclaró que, los PCE en el marco del mencionado decreto N° 66, de 2009, se presentaban y aprobaban por contaminante y/o fracción del contaminante. Sin embargo, considerando el inciso final del numeral 1 del artículo 64 del citado decreto N°31, de 2016, a partir del mes de octubre del año 2019, se presentan y aprueban los PCE mediante un acto único.

Luego, indicó que debido a un error de procedimiento, en el contexto del actual PPDA, se aprobaron dos programas de forma parcializada, los cuales corresponde al PCE de MP10 equivalente, del proyecto Las Perdices (RCA N°580/2021) y Parque Alvarado (RCA N°483/2018).

Al respecto, cabe señalar que lo informado por la SEREMI del Medio Ambiente confirma lo observado en relación con la aprobación de los PCE en forma parcial, por lo que se mantiene la observación.

En mérito de lo expuesto, procede que el servicio examinado incorpore en el procedimiento interno que elabore para la evaluación, tramitación y aprobación de los PCE, la instrucción en orden a que la aprobación del PCE debe realizarse en un único acto, ello en relación con lo indicado en el numeral 3 del apartado de Aspectos de Control Interno del presente informe, en igual plazo de 60 días hábiles.

7.2 Sobre la estimación de la emisión que debe ser compensada.

7.2.1 Falta de criterios uniformes respecto de la determinación de la emisión que debe ser compensada por el titular.

Al respecto, esta Entidad de Control constató de la revisión de 44 expedientes de proyectos que presentaron su PCE, que los titulares definen las emisiones que deben compensar considerando diversos escenarios, a saber: i) sumatoria de las emisiones anuales de combustión y resuspensión; ii) mayor emisión anual en todos los años que superó la norma; iii) promedio de la emisión anual generada en todos los años que supera la norma; iv) se consideras emisiones de una de las dos fracciones contaminantes (resuspensión



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

o combustión); y v) mayor emisión según promedios trianuales de los años que superó la norma, principalmente.

Cabe señalar que dichos criterios no se encuentran establecidos en el decreto N° 31, de 2016, tampoco en la Guía de Alternativas de Compensación de Emisiones para fuentes de combustión, no obstante, la SEREMI del Medio Ambiente ha validado su uso durante el proceso de compensación de emisiones. El detalle de los casos se presenta en el Anexo N° 5.

A modo de ejemplo, el proyecto Data Center Chile 2, la emisión establecida a compensar fue de 5,58 (ton/año) en el año 2; 7,612 (ton/año) desde el año 3 al año 19; 8,482 (ton/año) en el año 20 y 7,028 (ton/año) desde el año 22 al año 26. En este caso, el titular aplicó el criterio de escoger el valor más alto a partir del promedio trianual, considerado como promedio aritmético de tres años correlativos, de la cantidad a compensar en todos aquellos que superó la norma, haciendo distinción entre la fracción por combustión, correspondiente al 90,5%, más la fracción por resuspensión, correspondiente al 9,5%, dando como resultado el monto a compensar de 7,213 ton/año

Luego, consultada la SEREMI del Medio Ambiente señaló⁶¹ que, las diferencias respondieron a las particularidades de cada proyecto, asumiendo la pertinencia de diseñar estrategias de cálculo que consideren la implementación y seguimiento de los PCE, procurando la materialización de la reducción de las emisiones a la atmósfera.

Así entonces, los diversos criterios empleados por la SEREMI del Medio Ambiente no dan garantías respecto de que la estimación de las emisiones anuales a ser compensadas, sean calculadas en conformidad con los criterios descritos en la normativa, en especial, las condiciones previstas en el artículo 64, numeral 1, del decreto N° 31, de 2016, en cuanto los PCE deben garantizar que los proyectos que superen los límites establecidos compensen las emisiones totales anuales generadas. Lo anterior, con el objetivo de materializar acciones concretas que aporten a la mejora de la calidad del aire de la región.

De igual forma, se advirtió que los estándares utilizados en la materia no se encuentran escriturados, formalizados ni circularizados al interior de la organización y su aplicación no permite garantizar la uniformidad a la hora de evaluar y justificar técnicamente las decisiones adoptadas en cada caso.

En específico, las verificaciones expuestas contravienen la condición descrita en el enunciado artículo 64, en cuanto permitieron compensar emisiones en una dimensión subestimada, considerando las emisiones anuales totales.

⁶¹ Según consta en acta de reunión, de 8 de abril de 2022, con el Encargado del Área de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente y el Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

De igual manera, no se condice con lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, y 53 de la referida ley N° 18.575, que señalan que esta deberá observar, entre otros, el principio de control, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Finalmente, se aparta del principio de escrituración establecido en el artículo 5° de la ley N° 19.880, en el sentido que el procedimiento administrativo y los actos administrativos a los cuales da origen se expresarán por escrito a través de medios electrónicos, a menos que se configure alguna excepción establecida en la ley.

En su contestación al preinforme, la SEREMI del Medio Ambiente esgrimió el mismo argumento señalado en su respuesta a lo observado en el Capítulo I Aspectos de Control Interno, numeral 3, del presente informe, sobre la falta de procedimientos para aprobar, evaluar, tramitar y dar seguimiento a los PCE, indicando que elaborará, formalizará y circulará un instrumento que defina los criterios a considerar en el proceso.

Luego, precisó que para la determinación de las emisiones por compensar se consideraron diversos escenarios, teniendo en cuenta las medidas de compensación y las consideraciones generales para los PCE presentes en el artículo 63 del PPDA, según se detalla a continuación:

i. En el primer escenario, sumatoria de las emisiones anuales de combustión y resuspensión, se consideró el criterio "realizar la compensación entre una fuente con combustión, que cede emisiones a una fuente o actividad sin combustión, pero no viceversa". Es decir, se utiliza un mecanismo de compensación de emisiones por combustión para compensar tanto emisiones por combustión como por resuspensión.

ii. En el segundo escenario, mayor emisión anual de todos los años que superó la norma, se consideró el criterio "permanente, entendido por tal que la rebaja permanezca por el periodo en el que el proyecto está obligado a reducir emisiones". Lo anterior, ya que al compensar la mayor emisión anual mediante un mecanismo de compensación de emisiones permanente, el resto de los años que se debe compensar emisiones en montos inferiores se cumple con lo exigido, siempre y cuando el titular pueda acreditar que la medida implementada mantiene su vigencia.

iii. En el tercer escenario, promedio de la emisión anual de todos los años que se superó la norma, se consideró el criterio "permanente, entendido por tal que la rebaja permanezca por el periodo en el que el proyecto está obligado a reducir emisiones". Lo anterior, ya que al compensar el promedio de la emisión anual mediante un mecanismo permanente, la rebaja permanecerá el resto de los años que se debe compensar emisiones, compensando las emisiones anuales una vez finalizado el período que se debe compensar.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Sin embargo, se mejoró el criterio y actualmente se aplica de manera trianual, debido a que la norma primaria anual establece promedios trianuales para definir los estados de latencia o saturación.

iv. En el cuarto escenario, emisiones de una de las dos fracciones de los contaminantes (resuspensión o combustión), se evaluó el PCE de forma parcializada. Es decir, se evaluó cada fracción de forma independiente.

v. En el quinto escenario, mayor emisión según promedios trianuales de los años (consecutivos) en los que se superó la norma, se actualizó el tercer escenario. Asimismo, el criterio será evaluado en el proceso de revisión comprometido, esto para descartar posibles escenarios que nos lleven a situaciones contraproducentes con el objetivo del plan.

Finalmente, la entidad auditada señaló que evaluará cada uno de los escenarios descritos.

Sobre el particular, considerando que lo argumentado por esa repartición no resulta suficiente para desvirtuar la observación formulada y que la medida propuesta es de aplicación futura, se mantiene lo objetado.

De esta manera, corresponde que la SEREMI del Medio Ambiente -en el procedimiento interno al que se alude en el numeral 3 del apartado de Aspectos de Control Interno del presente informe-, considere los escenarios o supuestos posibles, velando por la determinación y aplicación de criterios y métodos de cálculo uniformes, en conformidad con las exigencias establecidas en el PPDA, en el plazo de 60 días hábiles.

Conforme a lo anterior, la SEREMI deberá identificar las metodologías y/o procesos de cálculo para la estimación de la compensación, precisando los métodos de cálculo que pueden ser considerados por los titulares, en igual plazo de 60 días hábiles.

7.2.2 Aplicación del criterio de prorrateo para estimación de las emisiones a compensar.

Se verificó que en 18 PCE revisados por esta Entidad de Control se utilizó el criterio de prorrateo para estimar el número de calefactores que deben ser cambiados, la superficie a reforestar, entre otros. Al respecto, es importante señalar que dicho criterio no se encuentra establecido en el decreto N° 31, de 2016, tampoco en la Guía de Alternativas de Compensación de Emisiones para fuentes de combustión, ni en la Guía para desarrollar Programas de Compensación en Áreas Verdes y Masas de Vegetación, no obstante, la SEREMI del Medio Ambiente ha validado su uso durante el proceso de compensación de emisiones. El detalle de los casos se presenta en el Anexo N° 6.

A modo de ejemplo, para el proyecto PID Terceras Pistas Santiago – Talagante, la emisión a compensar de MP2.5



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

correspondía a 17,304 ton/año. En este caso, el titular aplicó el criterio de prorratio al monto antes identificado dividiendo el valor por cinco, dando como resultado el monto a compensar de 3,461 ton/año y 166 calefactores a cambiar. De acuerdo a lo anterior, se observa que, al prorratio la emisión a compensar, se reduce la cantidad de emisiones anuales a compensar y por ende, el número de calefactores. Si el titular no aplicara el criterio de prorratio, el número de calefactores correspondería a 829.

Por otra parte, del análisis realizado por esta Entidad Fiscalizadora, advirtió que la SEREMI del Medio Ambiente no cuenta con un criterio definido y consistente en base al cual se definen los años de prorratio, pues la justificación incorporada en los PCE presentados por los titulares y aprobada por dicha entidad, indican que se prorratio por 3 ya que la norma es trianual, prorratio según los años del proyecto, prorratio porque la medida es permanente, entre otros.

En relación con lo anterior cabe consignar que el memorándum N° 688, de 2018, del entonces Jefe de la División de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente -el cual es utilizado como un parámetro general por la unidad técnica encargada de la evaluación de los PCE-, estableció que en el caso de compensar mediante medidas permanentes, estas deben ser por el monto total a compensar. Agregó que, dicho valor podría prorratiarse para la compensación en el tiempo de manera de cumplir con el total del monto, no en un año, sino que, en varios, con un límite de 5 años para la distribución de las emisiones, diferenciando la compensación mediante reforestación, la cual podría prorratiarse en 10 años.

Consultada a la SEREMI sobre la materia, precisó⁶² que el prorratio se utilizaba principalmente en la creación y/o mantención de áreas verdes, no así, en la medida de recambio de calefactores, lo cual reduciría considerablemente el número de calefactores que debe reemplazar el titular. Adicionalmente, afirmó que dicha metodología correspondió a una práctica que hoy no es implementada, lo cual estaría sujeto a las indicaciones de quien desempeñe el cargo de SEREMI.

Luego, del análisis de los antecedentes expuestos, se verificó que la aplicación de diversos mecanismos para la evaluación de las medidas compensatorias no asegura la condición establecida en el numeral 1 del artículo 64, en el sentido que los proyectos deberán compensar sus emisiones totales anuales, incidiendo directamente en la relación entre las emisiones generadas por la actividad y la mejora de la calidad del aire de la región.

De igual forma, se advirtió que los estándares utilizados en la materia no se encuentran escriturados, formalizados ni circularizados al interior de la organización y su aplicación no permite garantizar la uniformidad a la hora de evaluar y justificar técnicamente las decisiones adoptadas en cada caso.

⁶² Según consigna en acta, de 08 de abril de 2022, con el Encargado del Área de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente y el Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En ese sentido, los criterios de cálculo descritos en el Anexo N° 6 del presente informe no armoniza con el enunciado del artículo 64 del plan. Igualmente, esta situación se aparta de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. De la misma forma, no se condice con lo establecido en su artículo 53, conforme al cual el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Además, el accionar de la SEREMI del Medio Ambiente no se aviene con las atribuciones concedidas en el artículo 63 del plan que establece la pertinencia de aprobar los PCE según las exigencias definidas en la legislación, lo que además vulnera el artículo 2° de la ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que establece que los órganos de la Administración deberán actuar dentro de su competencia y no tendrán más atribuciones que las que expresamente les haya conferido el ordenamiento jurídico.

Finalmente, se aparta del principio de escrituración establecido en el artículo 5° de la ley N° 19.880, en el sentido que el procedimiento administrativo y los actos administrativos a los cuales da origen se expresarán por escrito a través de medios electrónicos, a menos que se configure alguna excepción establecida en la ley.

En su respuesta al preinforme, la SEREMI del Medio Ambiente indicó que evaluará la aplicación del criterio del prorrateo para la estimación de las emisiones a compensar.

Agregó, que dicho criterio surge en el marco del decreto N° 66, de 2009 y se encuentra establecido en el Memorandum N° 688/2018, de la División de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente. Sin embargo, en la actualidad, considerando el artículo 64 del PPDA, no se aplica en la fracción por combustión.

En virtud de lo anterior, precisó que en el procedimiento comprometido en su respuesta al numeral 3 del Capítulo I Aspectos de Control Interno, quedarán estipuladas las instrucciones en esta materia.

Pues bien, dado que lo argumentado por la SEREMI del Medio Ambiente no permite desvirtuar lo objetado en la especie, se debe mantener la presente observación en su totalidad. Ello, por cuanto el referido Memo N° 688, de 2018, indica en su punto Criterios de Revisión, que si se trata de compensar emisiones que tienen el carácter de puntuales "...podría prorratearse la compensación en el tiempo de manera de cumplir con el total del monto no en un año sino que varios años, con un límite de tiempo de 5 años adicional para la distribución de las emisiones, salvo para la forestación en que se establece el límite de 10 años", lo que no se relaciona directamente con la observación formulada por



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

esta Entidad de Control, que identificó que se aplicó el criterio reduciendo la medida compensatoria y por ende permitió la subestimación de las emisiones a compensar.

En razón a lo expuesto, la SEREMI deberá evaluar e informar a esta Contraloría General sobre la utilización del prorrateo de emisiones como método de cálculo para la estimación de las emisiones anuales a ser compensadas conforme a la aprobación del PCE, considerando las normas que regulan la compensación y los impactos que ha generado la aplicación de dicha metodología de cálculo -prorrateo-. Conforme a las acciones previamente señaladas y que fueron descritas en el numeral 3 del Capítulo I Aspectos de Control Interno, la SEREMI deberá formalizar y circularizar en la organización las instrucciones que sean procedentes, alineadas con las resoluciones técnicas que obtenga de los análisis, así como con el objetivo del PPDA, en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.

7.2.3 Aprobación de una medida compensatoria que no se ajusta a los parámetros y criterios establecidos en el artículo 63 del PPDA.

En atención de que la letra c) del artículo 63 del PPDA, prevé que las medidas de compensación deben cumplir con ser "adicionales", entendiendo por tal, que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad o particulares.

En este contexto, se verificó que el PCE presentado en el contexto de la RCA N° 310-2018⁶³, utilizó el mecanismo de auto compensación, que consistió en que la medida compensatoria se materializaba en el aporte del propio proyecto a la disminución en el tránsito diario de un porcentaje de automóviles particulares.

Al respecto, la Entidad confirmó la situación⁶⁴, indicando que el proyecto deberá acreditar la reducción de emisiones mediante un informe de seguimiento, en el que se verifique la materialización de la medida establecida, debiendo rectificar las acciones planificadas en caso de que la reducción obtenida sea menor a la proyectada.

En ese sentido, se constató que los actos administrativos ordinario Aire N° 242, de 10 de octubre de 2018 y carta Aire N° 974, de 18 de octubre de 2018, ambos de la SEREMI del Medio Ambiente y que aprueban dicho PCE no establecen la presentación de un informe de seguimiento por parte del titular.

La situación advertida, no se aviene con el citado artículo 63, inciso segundo, apartado i, literal c, del PPDA, toda vez que la medida compensatoria presentada por el titular del proyecto no cumple con el criterio

⁶³ Resolución Exenta N° 310/2018, de 31 de agosto de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Línea 2 a El Bosque y San Bernardo".

⁶⁴ Según se consigna en acta de reunión, de 08 de abril de 2022, con el Encargado del Área de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente y el Jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

de ser "adicional" sino que, por el contrario, corresponde a una acción conocida, inherente al proyecto mismo. Además, la medida no resulta verificable, por cuanto esa SEREMI no estableció la forma en que su ejecución debía ser constatada.

Asimismo, los hechos señalados precedentemente no guardan armonía con lo consignado en los artículos 3° y 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que señala que esta deberá observar los principios de eficiencia, eficacia y control; y que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos, respectivamente. De la misma forma, no se condice con lo establecido en su artículo 53, conforme al cual el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

En su respuesta al preinforme, la SEREMI del Medio Ambiente indicó que el PCE de MP10 y NOx del proyecto "Extensión Línea 2 a El Bosque y San Bernardo" -RCA N°310/2018- se evaluó en el marco del decreto N° 66, de 2009, razón por la que no se aplica a su respecto el cumplimiento del artículo 63 del decreto N°31, de 2016.

Sobre el particular, es necesario precisar que el considerando 7.1.1 Componente Calidad del Aire y 8.2 Emisiones Atmosféricas, de la resolución exenta N° 310, de 31 de agosto de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana de Santiago, que calificó favorablemente el proyecto "Línea 2 al El Bosque y San Bernardo", señala expresamente que el "Titular presentará ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, dos Programas de Compensación de Emisiones (PCE), uno para MP10 y uno para NOx, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente" y que "la SEREMI del Medio Ambiente de la región Metropolitana de Santiago, en su ordinario N° 678, de 1 de agosto de 2018, establece las siguientes condiciones al Proyecto, en lo que interesa, cumplir con los criterios establecidos en el artículo 63, del decreto N° 31, de 2016".

A mayor abundamiento, por medio del ordinario Aire N° 242, de 10 de octubre de 2018, de la SEREMI del Medio Ambiente, antes citado, se indica expresamente que el Programa de Compensación de Emisiones fue aprobado de acuerdo con los artículos 63 y 64 del PPDA.

En virtud de lo expuesto, atendido que las consideraciones efectuadas por el organismo examinado no desvirtúan lo objetado, y que la situación expuesta contraviene explícitamente la normativa aplicable contenida en el PPDA, se mantienen la presente observación.

De esta manera, procede que la SEREMI del Medio Ambiente informe a esta Contraloría General, cómo realizará el seguimiento al programa de compensación de emisiones presentado en contexto de la resolución exenta N° 310/2018, de 31 de agosto de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Línea 2 a El Bosque y San Bernardo", remita los antecedentes que acrediten la reducción de las



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

emisiones comprometidas en el PCE y, en caso contrario, adopte las medidas tendientes a superar la situación, informando de ellas, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

7.3 Deficiencias en los mecanismos para registrar la ubicación de las medidas de compensación.

El numeral iii, del artículo 63 del decreto N° 31, de 2016, establece que los PCE contendrán la forma, oportunidad y ubicación en coordenadas WGS84, de su implementación, con un indicador de cumplimiento del programa de compensación.

Además, la letra c) del capítulo 5, de la Guía para desarrollar PCE por MP10 en áreas verdes y masas de vegetación en la región Metropolitana, desarrollada por la SEREMI del Medio Ambiente, señala que la cartografía será elaborada en formato A2, con la ubicación a nivel regional, comunal y a un nivel de escala que permita visualizar la superficie a compensar.

i. Así entonces, respecto de las acciones adoptadas por la SEREMI para verificar la ubicación y extensión de las medidas de compensación asociadas a reforestación, se observó⁶⁵ que esta lleva un registro en el recurso Google Earth -KMZ-. Además, cuenta con un visor de acceso público, disponible en la página Aire Santiago⁶⁶.

En primer lugar, se constató que el citado archivo KMZ proporcionado mediante correo electrónico, de 30 de marzo de 2022, por el Encargado de Área de Calidad del aire y cambio climático de la SEREMI del Medio Ambiente, expone la localización de las medidas compensatorias por reforestación, expresando la información mediante puntos, no así polígonos que permitan visualizar el total del área intervenida.

Además, se evidenció que los proyectos presentados en la siguiente tabla no se encuentran registrados en el archivo KMZ utilizado por el servicio.

Tabla N° 9: PCE de reforestación que no están contenidos en archivo KMZ.

N°	N° DE RCA	NOMBRE PROYECTO	TITULAR	LUGAR DONDE SE APLICÓ LA MEDIDA
1	N° 338-2019	Edificio Mackenna Consistorial	Inmobiliaria Pilares S.A.	Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata
2	N°726-2019	Proyecto de Viviendas Sociales Ampliación San Francisco Etapa II	Servicio de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata

⁶⁵ Mediante documento respuesta 4, de 22 de marzo de 2022 enviado por el Encargado del área de calidad del aire y cambio climático de la SEREMI del Medio Ambiente.

⁶⁶ Link de acceso:

<https://ide->

[mma.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e6febfa227654406a3cb956cc2b7cdf2](https://ide-mma.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e6febfa227654406a3cb956cc2b7cdf2)



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	N° DE RCA	NOMBRE PROYECTO	TITULAR	LUGAR DONDE SE APLICÓ LA MEDIDA
3	N°64-2019	Proyecto Habitacional Juan Pablo II	Ilustre Municipalidad de Lo Barnechea	Santuario de la Naturaleza Yerba Loca
4	N°318-2019	Urbano Plaza	Inmobiliaria Omega Oriente cuatro SpA	Parque Natural Aguas de Ramón
5	N°223-2020	Recuperación Departamental	Inmobiliaria Departamental SpA.	Santuario de la Naturaleza San Juan de Piche
6	N° 239-2020	Macul Oriente I y II	Boulevard Macul SpA	Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata
7	N° 83-2020	Condominio San Eugenio	Inmobiliaria Esquema SpA.	Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata
8	N° 414-2021	Inés Matte	Inés Matte Urrejola Renta SpA.	Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata
9	N° 109-2021	Las 12.560.	Inmobiliaria Las Condes 12.560 SpA	Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata
10	N° 243-2021	Avenida Vicuña Mackenna 11.115	Inmobiliaria El Descubridor S.A.	Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del Medio Ambiente mediante oficio ordinario aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021 y archivo kmz proporcionado mediante correo electrónico, de 30 de marzo de 2022.

Igualmente, se verificó⁶⁷ que la cartografía del área a compensar en el contexto del proyecto RCA N° 239-2020⁶⁸, no está georreferenciada, impidiendo verificar su propuesta de localización.

Así entonces, de los archivos que almacenan la ubicación de los PCE con medidas de reforestación, se verificó que su administración se encuentra representada mediante puntos georreferenciados y no a través de polígonos del área a compensar⁶⁹, además de encontrarse desactualizada. Esta situación impide la correcta ponderación de superficies utilizadas, no permitiendo identificar una eventual superposición de diferentes PCE.

ii. Por otra parte, en relación con los proyectos de compensación ejecutados a través de pavimentación, la SEREMI remitió⁷⁰ un segundo archivo en formato KMZ, con los tramos de calles afectas a esta medida. De la revisión de dicho archivo, se verificó la ausencia de los PCE

⁶⁷ Punto 2.2. de documento respuesta 4, de 22 de marzo de 2022 enviado por el Encargado del área de calidad del aire y cambio climático de la SEREMI del Medio Ambiente.

⁶⁸ Resolución Exente N° 239/2020, de 23 de abril de 2020, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Macul Oriente I y II".

⁶⁹ Tal como se solicita en anexo Archivo Digital de la Guía para Desarrollar Programas de Compensación de Emisiones por MP10, en áreas verdes y masas de vegetación, en la región Metropolitana de Santiago.

⁷⁰ Mediante correo electrónico de 30 de marzo de 2022, de Encargado de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

atribuibles a los siguientes proyectos: RCA N° 454/2018⁷¹; RCA N° 483/2018⁷²; RCA N° 210/2020⁷³; y RCA N° 622-2021⁷⁴.

iii. Por último, en relación con las medidas compensatorias ejecutadas mediante recambio de calefactores, la SEREMI remitió⁶⁹ a esta Entidad de Fiscalización, un tercer archivo KMZ con la ubicación de los beneficiarios. Sin embargo, se verificó que dicho archivo no registra los proyectos presentados en el Anexo N° 7.

Así entonces, se verificó que los archivos que almacenan la ubicación de los PCE con medidas de compensación de reforestación, pavimentación y recambio de calefactores, se encuentran desactualizados, impidiendo la visualización de la totalidad de medidas de compensación implementadas, así como otros análisis que se consideren relevantes -entre ellos, los asociados a la concentración de medidas en sectores específicos de la región-.

Esta situación se aparta de lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, y 53 de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que señalan que esta deberá observar, entre otros, el principio de control, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Asimismo, no se aviene con lo dispuesto en el artículo 4° de la ley N° 19.300, en el sentido que es deber del Estado, entre otros, facilitar el acceso a la información ambiental.

En su respuesta al preinforme, el organismo auditado indicó que actualizará el registro de la ubicación de los PCE periódicamente y que el procedimiento comprometido en la respuesta al numeral 3 del Capítulo I Aspecto de Control Interno, contemplará esta materia.

Agregó, que la falta de información se debió a que anteriormente el registro se actualizaba anualmente, sin embargo, y con el objetivo de dar un claro, óptimo y oportuno seguimiento de los PCE implementados, se actualizará en la medida que los titulares presenten sus PCE y/o Informes de Cumplimiento.

Enseguida, señaló que el Área de Recursos Naturales y Biodiversidad de la SEREMI del Medio Ambiente posee la información

⁷¹ Resolución Exenta N° 454/2018, de 12 de diciembre de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto denominado "PID Terceras pistas Santiago-Talagante".

⁷² Resolución Exenta N° 483/2018, de 26 de diciembre de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto denominado "Parque Alvarado".

⁷³ Resolución Exenta N° 210/2020, de 14 de abril de 2020, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Tren Santiago Batuco".

⁷⁴ Resolución Exenta N° 622/2021, de 24 de agosto de 2021, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Extracción mecanizada de áridos río Maipo, kilómetro 112,7 al 115,7".



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

sobre la ubicación de los PCE en formato kmz y shape, en capas de áreas y puntos. No obstante, con el objetivo de facilitar su actualización, el registro disponible en el sitio web se encuentra en capas de punto y que puede acceder a esa información a través del enlace www.airerm.mma.gob.cl.

Añadió, que el sistema permite verificar la ubicación de los PCE y, en el caso de que más de un PCE se encuentre en una misma Área Verde y/o Masa de vegetación, se revisan sus respectivos expedientes y se contrastan las capas de áreas.

Atendido a que las explicaciones planteadas no permiten desvirtuar lo objetado por esta Contraloría General y que las medidas informadas son de aplicación futura, se mantiene lo observado.

De esta manera, en concordancia con lo comprometido por la SEREMI del Medio Ambiente, procede que esta complementa los procedimientos internos alusivos a la evaluación, tramitación y aprobación de los PCE descritos en el numeral 3 del Capítulo I de este informe, incorporando instrucciones respecto del registro y debida actualización de la ubicación de los PCE con medidas de compensación mediante reforestación, pavimentación, recambio de calefactores y/u otra que surja como alternativa, cómo evaluará eventuales superposición de las diferentes medidas, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, actualizará el visualizador de los planes de compensación a fin de que este muestre todos aquellos que se encuentran aprobados, informado de los resultados en igual plazo.

7.4 Deficiencias detectadas en el seguimiento y la coordinación en la implementación de los PCE.

En lo pertinente, se verificó la ausencia de un procedimiento, que norme el tiempo, forma y medios para que la SEREMI del Medio Ambiente informe a la Superintendencia del Medio Ambiente, sobre la implementación de los PCE.

En efecto, respecto de las comunicaciones entre la SMA y la SEREMI en el marco del seguimiento a la implementación de los PCE, este último servicio precisó⁷⁵ que, las comunicaciones se efectúan considerando las necesidades de cada situación, destacando que son informadas las resoluciones de aprobación de PCE, y cartas que dan cuenta de la ejecución del PCE. Agregó que otros aspectos, tales como visitas a terreno, observaciones en ámbito de mejora, etc., no es considerado comunicarlo.

Además, la SEREMI informó mediante documento respuesta 4, de 22 de marzo de 2022, enviado por el Encargado del Área de Calidad del Aire y Cambio Climático, que, ante hallazgos de incumplimientos, el

⁷⁵ Por medio del Encargado de Área de Calidad del Aire y Cambio Climático, en minuta respuesta, de 14 de abril de 2022.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

listado de titulares debe ser remitido a la SMA, sin embargo, últimamente no ha sido priorizada dicha acción por el área de calidad del aire.

Ahora bien, en atención a los preceptos informados por la Entidad, se verificaron deficiencias en las comunicaciones y coordinación de la SEREMI con la Superintendencia, en desmedro de compartir información que prevenga de las omisiones por parte de los titulares en la implementación de los PCE:

i.- Se verificó que la SEREMI no ha derivado a la SMA⁷⁶, la situación advertida en la implementación del PCE asociado a la RCA N° 377-2018⁷⁷, mediante recambio de calefactores, en cuanto el titular no ha presentado los informes de seguimiento.

ii.- Asimismo, se constató que la SEREMI no ha derivado a la SMA, lo relacionado a la implementación del PCE de la RCA N° 454-2018⁷⁸, en cuanto el titular no ha dado respuesta a la solicitud realizada por medio de Carta Aire N°52/2021, de 15 de enero de 2021, respecto de acreditar la implementación de la medida compensatoria la cual corresponde a pavimentación.

iii.- Se corroboró que la SEREMI no ha derivado a la SMA la inacción por parte del titular del PCE asociado a la RCA N° 483-2018⁷⁹, en cuanto este no ha informado a la Secretaría Regional sobre la implementación del programa, en específico, los medios de verificación asociada a la pavimentación comprometida.

iv.- En el proyecto con RCA N° 59-2019⁸⁰, se verificó que la SEREMI no ha derivado a la SMA la inacción por parte del titular del PCE, en especial, la ausencia de informes de seguimiento, así como la imposibilidad de gestionar visitas a terreno para constatar la implementación de la medida de reforestación.

v.- Por último, se verificó la ausencia de comunicaciones desde la SEREMI a la SMA, en lo que atañe a la implementación del PCE del proyecto con RCA N° 89-2019⁸¹, en cuanto el titular ha incumplido la remisión de información para el debido seguimiento a la medida de recambio de calefactores.

⁷⁶ Según lo confirmado en minuta respuesta, de 14 de abril de 2022, de la SEREMI del Medio Ambiente.

⁷⁷ Resolución Exenta N° 377/2018, de 18 de octubre de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto denominado "Ampliación Planta Fibrocemento".

⁷⁸ Resolución Exenta N° 454/2018, de 12 de diciembre de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el Proyecto "PID terceras Pistas Santiago Talagante".

⁷⁹ Resolución Exenta N° 483/2018, de 26 de diciembre de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto denominado "Parque Alvarado".

⁸⁰ Resolución Exenta N° 59/2019, de 1 de febrero de 2019, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Conjunto habitacional Antumapu".

⁸¹ Resolución Exenta N° 89/2019, de 18 de febrero de 2019, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana aprueba el proyecto "Nueva Central Solar Fotovoltaica Casabermeja".



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En definitiva, las omisiones de información antes expuestas, surgen de la ausencia de un procedimiento que establezca las situaciones, forma y medios para proceder a la coordinación con la SMA, el cual tenga por objetivo, compartir situaciones que, eventualmente, signifiquen incumplimiento de las exigencias establecidas en los PCE.

Los hechos señalados se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la ley N° 18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de coordinación, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz, conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la referida ley N° 18.575.

Al respecto, en su oficio de respuesta la SEREMI del Medio Ambiente manifestó que se informará periódicamente a la SMA sobre el incumplimiento de los PCE y que tal situación se encontrará incluida en el procedimiento comprometido en el numeral 3 del Capítulo I Aspectos de Control Interno de este informe.

Luego, añadió que de acuerdo con el artículo 63 del PPDA, la compensación de emisiones para la región Metropolitana de Santiago se hará por medio de los PCE aprobados por la SEREMI y fiscalizados por la SMA.

Seguidamente, indicó que en dicho contexto los documentos emitidos por la SEREMI son remitidos a la SMA, por lo que se les informa, entre otras cosas, medios de verificación y cronogramas de ejecución. Agregó, que en dichos documentos se les solicita a los titulares presentar los medios de verificación ante la SMA, por lo que pueden dar seguimiento al incumplimiento de sus obligaciones.

Sin perjuicio a lo anterior, precisó que con el objetivo de dar un claro, óptimo y oportuno seguimiento de los PCE, se informará semestralmente a la SMA sobre incumplimiento detectados en la materia.

Sobre el particular, los argumentos esgrimidos por la entidad no desvirtúan el hecho objetado, esto es, la falta de lineamientos para comunicar a la Superintendencia del Medio Ambiente sobre situaciones de incumplimientos en los PCE aprobados por dicha Entidad. Por tanto, sin perjuicio de la explicación planteada, se debe mantener la observación, atendido que las medidas informadas son de aplicación futura.

En ese sentido, es necesario que la SEREMI del Medio Ambiente complemente el procedimiento descrito en el numeral 3 del Capítulo I de este informe final, estableciendo la forma y medios para proceder a la coordinación con la SMA, el cual tenga por objetivo, compartir situaciones que, eventualmente, signifiquen incumplimiento de las exigencias establecidas en los PCE, que considere optimizar los recursos destinados a la fiscalización y facilitar la identificación de incumplimiento en el marco de la implementación de dichos



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

programas, informando a esta Contraloría General en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

8. Ausencia de planes para la reducción de amoníaco en planteles porcinos y desactualización de su catastro.

El artículo 70 del decreto N° 31, de 2016, establece que toda empresa productora de cerdos, que cuente con planteles en la región Metropolitana de engorda, crianza, reproductoras, o bien del tipo destete-venta, deberá implementar medidas para reducir las emisiones de amoníaco en el plantel. Para dar cumplimiento a esta exigencia los titulares de planteles afectos deberán presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente un plan de cumplimiento en un plazo de 12 meses contados desde la vigencia del decreto, en el que se incluirá una línea base de emisiones y una estimación de la reducción de estas.

Por su parte, el artículo 72 establece que el Ministerio del Medio Ambiente desarrollará en el plazo de 24 meses, a contar de la vigencia del decreto, un sistema de registro de emisiones de amoníaco con el fin de mejorar la caracterización de este sector, basado en las declaraciones de planteles afectos al cumplimiento de medidas de reducción de ese contaminante.

Al respecto, se verificó que, a mayo de 2022, la SEREMI del Medio Ambiente no ha autorizado planes de reducción de amoníaco, lo cual se encuentra relacionado con la interpretación del término "empresa", consignado en el citado artículo 70 del plan.

Sobre este punto, la SEREMI informó⁸² que, ha recepcionado cinco planes de cumplimiento para la reducción de emisiones de amoníaco⁸³, presentados por los siguientes titulares: i) Agrícola Super, ingresada el 23 de noviembre de 2018; ii) DINACAR, ingresada el 05 de febrero de 2019; iii) Agrícola Chorombo, ingresada el 23 de noviembre de 2018; iv) Agrícola Los Tilos, ingresada el 23 de noviembre de 2018; y v) Agrícola La Isleta, presentada el 23 de noviembre de 2018; los cuales no han sido aprobados, conforme la Entidad se encuentra en espera de interpretación jurídica, así como de una metodología para la presentación de tales planes.

Por otra parte, referente al sistema de registro de emisiones de amoníaco, la SEREMI indicó⁸⁴ que ejecutó la Licitación Pública N° 611134-4-LE21⁸⁵, la cual permitió identificar 75 sectores y 37 planteles de porcinos, ubicados en la región Metropolitana⁸⁶. Ahora bien, la Entidad

⁸² En punto 2.10. de documento respuesta 4, de 22 de marzo de 2022 enviado por el Encargado de área de calidad de aire y cambio climático de la SEREMI del Medio Ambiente.

⁸³ Conforme se informó a esta Contraloría mediante documento respuesta, de 22 de febrero de 2022 enviado por el Encargado de área de calidad de aire y cambio climático de la SEREMI del Medio Ambiente.

⁸⁴ Mediante oficio ordinario aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021 de la SEREMI del Medio Ambiente.

⁸⁵ Denominada "Elaboración de guía para la estimación de emisiones de amoníaco en sector agroindustrial", de 4 de agosto de 2021, elaborada por el Dictuc S.A.

⁸⁶ Numeral 5.1 de la Guía para la estimación de emisiones de Amoníaco en sector agroindustrial.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

complementó⁸⁷ señalando que dicho listado no ha sido actualizado ya que se encuentra en espera de la interpretación del artículo 70, por lo que no ha implementado acciones para contar con el enunciado registro.

De esta forma, y si bien se verificó la elaboración de la guía para la estimación de emisiones de amoníaco en el sector agroindustrial y las acciones adoptadas para la interpretación del artículo 70, se evidenció que transcurridos 5 años desde la implementación del PPDA, la SEREMI no se ha pronunciado sobre los planes de reducción de amoníaco en la región Metropolitana, así como tampoco ha desarrollado el sistema de registro de emisiones de amoníaco, incumpliendo lo consignado en los artículos 70 y 72, del decreto N° 31, de 2016.

Asimismo, estas situaciones se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de coordinación, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz, conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la referida ley N° 18.575.

Por su parte, lo observado no se aviene con el principio de inexcusabilidad, regulado en el artículo 14, inciso primero, de la ley N° 19.880, el que prescribe que la Administración está obligada a dictar resolución expresa en todos los procedimientos y a notificarla, cualquiera que sea su forma de iniciación, agregando su artículo 41, inciso quinto, en lo que interesa destacar, que en ningún caso podrá abstenerse de resolver bajo pretexto de silencio, oscuridad o insuficiencia de los preceptos normativos aplicables al asunto de que se trate.

En ese sentido, cabe manifestar que conforme lo dispuesto en el artículo 20 del Código Civil, las palabras de la ley se entenderán en su sentido natural y obvio, según el uso general de las mismas, cuando el legislador no las haya definido expresamente, como acontece en el caso del artículo 70 del PPDA.

En su oficio de respuesta, la institución auditada indicó que la correcta interpretación de lo que se entiende por "tamaño empresa" es fundamental a la hora de aplicar las medidas, toda vez que se puede sobreestimar o subestimar las emisiones del plantel, y en consecuencia, las medidas necesarias para la remediación. Agregó, que mientras no exista claridad en la aplicación de dicho artículo su aplicación es compleja.

⁸⁷ Confirmado por el Encargado del Área de Calidad de Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente mediante documento respuesta, de 14 de abril de 2022.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Luego, añadió que por medio de la "Guía de estimación de NH₃", elaborada por esa SEREMI del Medio Ambiente, es posible estimar las emisiones y por ende contar con un registro de emisiones.

Finalmente, agregó que desarrollará, en conjunto con la División de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente, un procedimiento para que los titulares de los planteles declaren sus emisiones.

En este sentido, considerando que la respuesta del servicio no desvirtúa lo objetado por esta Entidad de Fiscalización y que las medidas informadas son de aplicación futura, se mantiene lo observado.

En ese contexto, la SEREMI del Medio Ambiente debe elaborar una programación de trabajo, con asignación de responsabilidades, para la evaluación y aprobación de los planes de reducción de amoníaco y el registro de tales emisiones, de conformidad a los artículos 70 y 72 del PPDA, para lo cual deberá considerar las coordinaciones pertinentes con la Subsecretaría del Medio Ambiente, en función de las interpretaciones administrativas que se encuentran en tramitación, informando a esta Contraloría General sobre las medidas adoptadas al efecto, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

Subsecretaría del Medio Ambiente.

9. Sobre la demora en la atención de solicitudes de interpretación de normas del PPDA.

Como fuese anunciado, el artículo 70, letra o) de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, prevé que corresponderá al Ministerio del Medio Ambiente, interpretar administrativamente los planes de prevención y/o descontaminación, previo informe del o los organismos con competencia en la materia específica y la Superintendencia del Medio Ambiente.

Al respecto, se constató a través de la información proporcionada por la Subsecretaría de Medio Ambiente que, la tramitación de las solicitudes de interpretación administrativas realizadas por la SEREMI del Medio Ambiente de la región Metropolitana de Santiago respecto de los artículos 45 y 58 del PPDA, superaron los 738⁸⁸, y 755⁸⁹ días hábiles, respectivamente, excediendo el plazo de seis meses establecido en el artículo 27 de la ley N° 19.880.

En relación con lo anterior, la Subsecretaría del Medio Ambiente señaló en la reunión de 15 de marzo de 2022, según consta en acta que, la demora en atender e interpretar las respectivas solicitudes tiene relación con la tardanza en la entrega de los informes por parte de los órganos de la

⁸⁸ Con límite de fecha considerando la emisión del oficio circular N° 3 del 28 de mayo de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente.

⁸⁹ Con fecha límite superior, considerando la emisión del oficio circular N° 2, de 18 de marzo de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Administración del Estado; por licencia médica del funcionario a cargo; dificultad técnica y jurídica en la materia consultada, entre otros.

Tabla N°10: Consultas jurídicas de interés relacionadas al PPDA.

ART.	SOLICITUD	PRIMERA REITERACIÓN	SEGUNDA REITERACIÓN	SOLICITUD DE INFORME PREVIO DE LA SMA	INTERPRETACIÓN	DÍAS HÁBILES
45	Memo Aire N° 186, de 06/12/2018, SEREMI del Medio Ambiente	Memo N° 1, de 15/01/2020, SEREMI del Medio Ambiente	N/A	SI	Circular N° 3, de 28/05/2021, del Ministerio del Medio Ambiente	738
51	Memo N° 4, de 07/01/2019, SEREMI del Medio Ambiente	Memo N° 1, de 15/01/2020, SEREMI del Medio Ambiente	N/A	NO, a mayo de 2022 la Subsecretaría del Medio Ambiente no ha requerido el informe a la SMA	En evaluación	N/A
58	Memo N° 120, de 05/09/2018, SEREMI del Medio Ambiente	Memo N° 1, de 15/01/2020, SEREMI del Medio Ambiente	Memo N° 23, de 02/03/2021, SEREMI del Medio Ambiente	SI	Circular N° 2, de 18/03/2021, del Ministerio del Medio Ambiente	755
70	Memo N° 65, de 25/05/2018, SEREMI del Medio Ambiente	Memo N° 1, de 15/01/2020, SEREMI del Medio Ambiente	Memo N° 38, de 08/04/2021, SEREMI del Medio Ambiente	NO, a mayo de 2022 la Subsecretaría del Medio Ambiente no ha requerido el informe a la SMA	En evaluación	N/A

Fuente: Elaboración propia, conforme a la información proporcionada por la Subsecretaría del Medio Ambiente.

A modo de ejemplo, es dable señalar que la referida SEREMI del Medio Ambiente, requirió a través del Memo N° 65, de 2018, la interpretación del artículo 70, en lo que respecta a la definición de "Tamaño de Empresa" y reitero dicha consulta por medio del Memo N° 1, de 2020 y el Memo N° 38, de 2021. Cabe hacer presente que al mes de abril de 2022 la Subsecretaría de Medio Ambiente no ha dado respuesta a tal solicitud, dicha situación ha derivado en que la SEREMI no evalúe los planes de reducción de amoníaco ingresados hace aproximadamente 3 años por parte de los titulares a la espera de su pronunciamiento. Asimismo, cobra relevancia que a mayo de 2022 la Subsecretaría del Medio Ambiente no ha realizado la respectiva solicitud de informe previo a la SMA.

Por tanto, la demora expuesta ha dificultado la implementación oportuna de las medidas establecidas en el PPDA, por cuanto las acciones realizadas por la Subsecretaría de Medio Ambiente para responder las solicitudes de interpretación realizadas por órganos de la Administración del Estado han impedido contar con una respuesta en tiempos adecuados. Desde esa perspectiva, se evidencia que la coordinación entre los diversos órganos de la Administración del Estado en la implementación del PPDA, es fundamental para alcanzar los objetivos específicos definidos en el instrumento de gestión ambiental según la programación definida.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Lo advertido, no se condice con lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, y 53 de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que señalan que se deberá observar, entre otros, el principio de coordinación y control, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Del mismo modo, no se aviene con lo previsto los artículos 3°, inciso segundo, y 8°, inciso primero, de la citada ley, y 7° de la ley N° 19.880, que impone a los organismos públicos el deber de actuar por propia iniciativa en el cumplimiento de sus funciones, procurando la simplificación y rapidez de los trámites.

A su vez, la falta de emisión de la resolución sobre la interpretación de los artículos 51 y 70 del PPDA, se aleja de lo dispuesto en el artículo 8° de la referida ley N° 19.800, conforme al cual, todo procedimiento administrativo está destinado a que la Administración dicte un acto decisorio que se pronuncie sobre la cuestión de fondo y en el cual exprese su voluntad.

Finalmente, no armoniza con lo establecido en la letra o) del artículo 70 de la ley N° 19.300, en cuanto a que la Subsecretaría del Medio Ambiente, no ha ejercido su potestad en orden de interpretar el PPDA, lo que podría poner la oportuna y cabal implementación de las medidas contenidas en este, y por tanto el logro de los objetivos ambientales previstos.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría señaló que el artículo 70, letra o), de la ley N° 19.300, no se contempla un procedimiento especial que regule el plazo y etapas del procedimiento de interpretación administrativa de planes y normas a cargo de esa secretaría de Estado, siendo aplicable la ley N° 19.880.

Enseguida, manifestó que se debe considerar la complejidad del análisis técnico que se efectúa en la interpretación de las normas de los planes, así como la dotación insuficiente de profesionales de la División Jurídica del Ministerio del Medio Ambiente, que tienen a su cargo una gran cantidad de procedimientos.

Por otra parte, el organismo auditado acompañó en esta oportunidad las solicitudes de informe previo en los procedimientos de interpretación de los artículos 51 y 70 del PPDA, señalando que una vez recibidos dichos informes o transcurrido el plazo de 30 días corridos, establecido en el artículo 37 bis de ley N° 19.880, procederá a la elaboración de resolución que resuelve dichas interpretaciones.

Finalmente, expuso que con la finalidad de abordar la brecha detectada por esta Contraloría General, mediante el memorándum N° 676, de 2022, de la División Jurídica del Ministerio del Medio Ambiente, el cual adjuntó en su respuesta, se han definido lineamientos para la elaboración de expedientes referidos a interpretaciones administrativas de normas y planes, conteniéndose en ese instrumento la forma y plazos que permitirán asegurar el



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

cumplimiento de lo establecido en los artículos 3º, inciso segundo, y 53 de la ley N° 18.575, con la finalidad de observar, los principios de coordinación, eficiencia y control, de manera que los procedimientos de interpretación administrativa se realicen de forma eficaz.

Pues bien, en atención a que lo observado en este apartado en cuanto a la demora de la interpretación de los artículos 45 y 58 del PPDA, se trata de un hecho consolidado y que la Subsecretaría definió lineamientos para abordar el procedimiento de interpretaciones administrativas, estableciendo plazos, responsables y normativa aplicable, la generación de expedientes, entre otros, se subsana en este aspecto la observación.

En cuanto a la interpretación de los artículos 51 y 70 del PPDA, si bien acompañó en su respuesta las solicitudes de informe previo a la SMA, tales procesos no se encuentran concluidos, por lo que considerando el tiempo transcurrido para realizar gestiones en la materia, se mantiene lo objetado. Por tanto, corresponde que dicha entidad informe sobre el avance o resultado de la interpretación de los artículos 51 y 70 del mismo cuerpo normativo, y en el caso de haberse emitido respuesta, remitir a este Órgano Contralor el expediente que respalde el procedimiento efectuado, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

10. Sobre el acceso y publicidad de las interpretaciones realizadas por la Subsecretaría del Medio Ambiente al PPDA.

Revisado el sitio web <https://mma.gob.cl/transparencia/mma/interpretaciones-administrativas.html> de la Subsecretaría de Medio Ambiente, esta Entidad de Control advirtió que desde el año 2016 no se publican las respectivas interpretaciones administrativas y el acceso a las circulares y/o resoluciones emitidas previamente no se encuentra operativo.

Luego, consultada dicha entidad sobre los motivos de la falta de publicación en el aludido sitio web, de los actos administrativos que interpretan las disposiciones del PPDA RM, como las circulares N°s 2 y 3, de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente, a través del correo electrónico de 15 de junio de 2022, del abogado del Departamento de Legislación y Regulación Ambiental de la División Jurídica de la anotada cartera de Estado, informó que se procederá a la revisión y publicación de aquellos actos que no se hayan publicado a la fecha.

La situación descrita, vulnera lo dispuesto en el artículo 4º de la ley N° 19.300, en el sentido que es deber del Estado permitir el acceso a la información ambiental.

Del mismo modo, no guarda armonía con lo establecido en el artículo 31 bis, letra c), del mismo texto legal, por cuanto toda persona tiene derecho a acceder a la información de carácter ambiental que se encuentre en poder de la Administración, de conformidad a lo señalado en la Constitución Política de la República y en la ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública, en particular respecto de los actos administrativos relativas a materias ambientales. Ello, toda vez que, si bien las interpretaciones tienen como



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

finalidad precisar el sentido y alcance de una disposición, en la especie, permite a la ciudadanía comprender el verdadero sentido del instrumento principal, esto es el PPDA.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría señaló que en cumplimiento de los artículos 4° y 31 bis de la ley N° 19.300 procedió a publicar la información relacionada con interpretaciones administrativas de planes y normas en su portal de transparencia activa del Ministerio del Medio Ambiente.

En ese sentido, manifestó que en el anotado memorándum N° 676, de 2022, se ha instruido que en lo sucesivo las interpretaciones administrativas de planes atmosféricos, deberán ser publicados en el sitio web de dichos instrumentos, verificándose por esta Contraloría General la debida publicación asociada a la interpretación de los artículos N°s 45 y 58, en el enlace <https://ppda.mma.gob.cl/region-metropolitana/ppda-region-metropolitana/>.

Por otra parte, señaló que en el citado memorándum, se establecen lineamientos para la elaboración de expedientes físicos de las interpretaciones administrativas de planes y normas, de tal forma que exista un detalle del curso del proceso, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 de la ley N° 19.880.

En ese sentido, atendido que se comprobó que las circulares que dan respuesta a una solicitud de interpretación administrativa, se encuentran publicadas en el sitio electrónico del Ministerio del Medio Ambiente y que la entidad ha definido lineamientos e instrucciones respecto de la materia objetada, se subsana lo observado por esta Entidad de Control.

Superintendencia del Medio Ambiente.

11. Ausencia de evaluaciones al cumplimiento de las metas de emisión de los establecimientos regulados en el artículo 39 del PPDA.

Sobre el particular, el artículo 39 del decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la región Metropolitana de Santiago, prevé que a partir de 12 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto, la Superintendencia del Medio Ambiente, deberá iniciar la evaluación del cumplimiento de las metas de emisión de los 5 establecimientos que cuentan con dicho instrumento de conformidad al artículo 66 del decreto N° 66, de 2009, del Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia⁹⁰ y de otros establecimientos que superen 100 ton/ año de SO⁹¹, de acuerdo a registros y/o mediciones oficiales efectuados con posterioridad a la entrada en vigencia del plan. Agrega que la evaluación se desarrollará en un periodo máximo de 24 meses y sus resultados e información de base, será entregada al Ministerio del Medio Ambiente, para la

⁹⁰ Decreto N° 66, de 3 de junio de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que revisa, reformula y actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la región Metropolitana.

⁹¹ Óxidos de Azufre.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

evaluación e identificación de nuevos potenciales de reducción adicional a la situación actual.

Asimismo, el artículo 48 del plan, expresa que la SMA, deberá mantener actualizado un registro de las fuentes estacionarias de la región, y que deberá individualizar los resultados de las acreditaciones históricas asociadas a cada fuente, por establecimiento y contaminante, según corresponda. Agrega que, para desarrollar este registro, la SEREMI de Salud deberá poner a su disposición, en un plazo máximo de 2 meses de publicado el PPDA, toda la información histórica de las fuentes fijas que se hayan registrado ante dicho organismo en alguna oportunidad.

Al respecto, se constató que la Superintendencia no ha iniciado la evaluación de las metas de emisión de SO₂, en cuanto no tuvo a la vista la información relativa a las metas de emisión proporcionada por la SEREMI de Salud para los 5 establecimientos que aprobaron dicho mecanismo en el contexto del decreto N° 66, de 2009, y para otros establecimientos que superen las 100 ton/año de ese contaminante. Por otra parte, se verificó que la SMA no cuenta con información actualizada sobre el registro de las acreditaciones históricas asociadas a la emisión de contaminantes de fuentes estacionarias ubicadas en la región.

En relación con lo anterior, mediante los oficios ordinarios N°s 382 y 1.021, ambos de 2018, la Superintendencia solicitó a la SEREMI de Salud de la región Metropolitana, complementar la información proporcionada mediante su oficio N° 389, de 26 de enero de la misma anualidad, que adjuntó información relacionada con las acreditaciones históricas de cumplimiento de metas de emisión de contaminantes atmosféricos, por parte de fuentes estacionarias existentes a esa fecha.

Cabe hacer presente que, conocido por esta Contraloría General lo informado por la SMA⁹², referente a la falta de respuesta de la SEREMI de Salud a los enunciados oficios N°s 382 y 1.021, se consultó a esa última entidad sobre la situación, la que indicó que efectivamente emitió respuesta a dicha la solicitud, mediante su oficio ordinario N° 2.719, de 28 de mayo de 2018, dirigido a la SEREMI del Medio Ambiente de la región Metropolitana, incluyendo en su distribución a la Superintendencia.

Asimismo, la SEREMI de Salud ratificó⁹³ lo anterior, compartiendo su oficio ordinario N° 1.198, de 14 de abril de 2022, dirigido a la Superintendencia y en el que se reenvió lo informado mediante el enunciado oficio ordinario N° 2.719, de 2018.

⁹² Oficio ordinario N° 335, de 2022 y ratificado por oficio ordinario N° 666, de 2022, ambos de la Superintendencia del Medio Ambiente.

⁹³ En respuesta a acta de reunión sostenida el 7 de marzo de 2022, con el Encargado de la Unidad de Auditoría interna de la SEREMI de Salud y el Jefe del Subdepartamento de Estrategias Sanitarias y Emergentes, Ex Control Sanitario de Emisiones.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Al respecto, cabe consignar que la Superintendencia aclaró mediante el oficio ordinario N° 958, de 20 de abril de 2022, que efectivamente recibió la información remitida el 2018 por la SEREMI de Salud, no obstante, por error de coordinación interna no fue examinado. A su vez, señaló que procederá a analizar la información, y posteriormente, determinará las acciones a seguir a modo de dar cumplimiento al PPDA.

De esta manera, transcurrido el plazo de 12 meses desde la entrada en vigencia para iniciar la evaluación del cumplimiento de las metas de emisión de los 5 establecimientos que cuentan con dicho instrumento de conformidad al artículo 66 del decreto N° 66, de 2009, la SMA a mayo de 2022 no ha realizado tal actividad ni ha remitido los resultados e información de base al Ministerio del Medio Ambiente, para la evaluación e identificación de nuevos potenciales de reducción adicional a la situación actual.

Lo expuesto contraviene el artículo 39, del decreto N° 31, de 2016, ya citado. Además, no se aviene con lo establecido en los artículos 3°, 5° y 8° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que señalan que esta deberá observar los principios de eficiencia, eficacia, control y de accionar por propia iniciativa en el cumplimiento de sus funciones. Asimismo, no se condice con lo dispuesto en el artículo 53 de dicha ley, en cuanto a que el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

En su respuesta, la SMA manifestó que carece de elementos de juicio suficientes para evaluar el cumplimiento de las metas de emisión a las que se refiere la presente auditoría, y que tal como lo anunció en el ordinario N° 958, de 2022, analizó la información remitida por la Seremi de Salud de la región Metropolitana para dar cumplimiento al artículo 39 del PPDA RM. Agregó, que de dicho análisis se percató de la falta de antecedentes para realizar la evaluación de metas de SO₂, por lo que mediante el ordinario N° 2.171, de 25 de agosto de 2022, requirió al aludido organismo regional la información faltante.

Pues bien, de lo señalado por ese órgano fiscalizador, así como del análisis del citado ordinario N° 2.171, de 2022, es posible corroborar que, no contando con la información necesaria para proceder al examen contemplado en el referido artículo 39 del PPDA, la SMA solo el 25 de agosto de 2022, esto es, transcurridos 4 años y 4 meses desde la emisión del mencionado ordinario N° 1.021, de 24 de abril de 2018, ha realizado gestiones para contar con la información necesaria para proceder a la evaluación de que se trata, la que, por lo demás, no se ha realizado, debiendo de este modo mantenerse lo observado.

En relación con lo anterior, procede que la SMA remita a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, el estado de avance y/o resultados de la evaluación del cumplimiento de las metas a las que alude el artículo 39 de PPDA y, de corresponder, los antecedentes que acrediten nuevas gestiones realizadas por ese servicio, para contar con la información necesaria para el reseñado análisis.

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

12. Ausencia de registros y acreditaciones.

12.1 Ausencia de acreditación de las fuentes que utilizan un solo combustible, de conformidad al artículo 43 del PPDA y cambio de combustible u otra condición que incida en las emisiones.

El artículo 43 del decreto N° 31, de 2016, establece que para efectos de su Capítulo VI, se acreditará el uso exclusivo y permanente de un combustible ante la Superintendencia del Medio Ambiente, por única vez, mediante la presentación de una declaración con el número de registro de la SEREMI de Salud, que identifica la fuente y el tipo de combustible utilizado, de acuerdo con el decreto N° 10, de 2012, del Ministerio de Salud.

Además, el artículo 49 establece que los titulares de fuentes estacionarias deberán informar a esa Superintendencia, con anterioridad al hecho, cada cambio de combustible u otra condición que incida en un aumento o reducción de emisiones.

Así entonces, la Superintendencia informó⁹⁴ el listado de las fuentes que utilizan combustible exclusivo, de acuerdo con el artículo 43 del PPDA, el que da cuenta del registro de 803 calderas y 32 hornos panificadores, acompañados cada uno de ellos con el número de registro de la SEREMI de Salud.

Igualmente, mediante el mismo medio⁹⁰, la entidad auditada compartió el listado de fuentes estacionarias que informaron cambio de combustible u otra condición que incide en el aumento o reducción de emisiones. Dicho archivo registra 110 fuentes, no obstante, contiene vacíos de información referente al tipo de fuente y número de registro de la SEREMI de Salud.

Al respecto, el organismo precisó⁹⁵ que el mecanismo dispuesto para recabar la información corresponde al ingreso mediante la oficina de partes de la Entidad, y el archivo físico de las respectivas cartas de los titulares, a través de las cuales remiten los antecedentes requeridos en el Plan. Agregó, que dicho mecanismo presenta dificultades, toda vez que el proceso de tramitación ha considerado la recepción y evaluación manual de los antecedentes, agrupando un gran volumen de solicitudes, las cuales -destacó- están siendo alojadas en el Sistema de Seguimiento Atmosférico -SISAT-, atribuyendo a esa condición, la imposibilidad de acreditar la información de respaldo.

Sobre el SISAT, se debe precisar que la resolución exenta N°2.547, de 1 de diciembre de 2021, de la Superintendencia⁹⁶,

⁹⁴ Mediante oficio ordinario N° 666, de 22 de marzo de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

⁹⁵ Según consignan en acta, de 11 de abril de 2022, con profesionales de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente.

⁹⁶ Que "Establece instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes reguladas por normas 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"



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

establece en su Anexo, apartado i), numeral 20, las exigencias vinculadas al PPDA y que guardan relación con el cumplimiento de su artículo 43, definiendo un plazo de 6 meses desde la publicación de la resolución para que los titulares carguen la respectiva información. Por su parte, respecto al cumplimiento del artículo 49 del PPDA, previene que, con anterioridad al hecho, cada cambio de combustible u otra condición que incida en un aumento o reducción de emisiones de una fuente estacionaria, se deberá actualizar la información en el módulo de catastro disponible en SISAT.

Además, en atención a las indagatorias, se consultó por la información de respaldo relacionada a Grandes Establecimientos, verificándose⁹⁷ que solo un (1) establecimiento -Papeles Cordillera- ha cargado información a dicho sistema.

De esta forma, se verificó que, a abril de 2022, la Superintendencia no cuenta con los respaldos asociados al cumplimiento de los artículos 43 y 49, en cuanto dicha entidad no aportó los antecedentes respectivos a esta Entidad de Control. Además, las bases de datos utilizadas se encuentran incompletas, lo cual constituye una debilidad de control interno. Por último, se corroboró que el SISAT se encuentra en una etapa de implementación, por lo que no contiene información de respaldo respecto de los artículos previamente señalados.

Lo anterior, se aparta de lo consignado en los artículos 43 y 49 del decreto N° 31, de 2016 y no se aviene con lo establecido en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5°, inciso segundo, de la ley N° 18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones, debiendo cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones.

En su respuesta, la SMA señaló que cuenta con los respaldos de todas las comunicaciones remitidas por los regulados para el cumplimiento de los artículos 43 y 49 del PPDA, lo cual fue informado a esta Contraloría General, por medio del oficio ordinario N° 958, de 2022, de esa Superintendencia, y al cual se adjuntó la base de datos y documentos de respaldo asociados a dichas normas.

Enseguida, indicó que cuenta con las cartas de cada titular y su correspondiente ingreso mediante el sistema de "CeroPapel" de esa SMA, toda vez que una vez recepcionada la solicitud en la oficina de partes, se crea el respectivo expediente en el mencionado sistema y, paralelamente, se revisan los antecedentes para dar respuesta a cada requerimiento. Preciso, que dicho sistema es el gestor documental interno de esa SMA, el cual permite operar, administrar y gestionar el flujo de documentación del servicio, así como ejecutar el control y seguimiento de los documentos que ingresan a la institución, y de los que esta genera. Como respaldo, el servicio auditado adjuntó -en formato Excel- los

⁹⁷ Mediante correo electrónico, de 12 de abril de 2022, de la abogada del Departamento Jurídico de la Superintendencia del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

números de los expedientes en el referido sistema, para las fuentes afectas a los artículos 43 y 49 del PPDA.

Luego, respecto de la observación sobre vacíos en la información correspondiente al tipo de fuente y número de registro en el listado a que se refiere el artículo 49 del PPDA, la SMA hizo presente que el 94% de las 110 fuentes informadas sí cuentan con el número de registro, ya sea el otorgado por la Seremi de Salud de la región Metropolitana, o bien con el número del Registro de Fuentes y Procesos (RFP) del Ministerio del Medio Ambiente. Y si bien el tipo de fuente no se indica en la carta, este se desprende del respectivo registro, lo que se completó en el listado de fuentes afectas al referido precepto.

Por otra parte, reiteró que el examen de la información de los artículos 43 y 49 del PPDA se ha realizado de manera manual a pesar de su gran volumen, la que además está siendo transportada al SISAT para que, en adelante, y a contar de la información reportada por los titulares en dicho sistema, se tramiten las exenciones referidas al artículo 43, por lo que insistió en que la información se encuentra respaldada y es posible de acreditar.

Finalmente, en lo referido a que, de los Grandes Establecimientos, solo Papeles Cordillera ha cargado información en el SISAT, expuso que los titulares de los Grandes Establecimientos que cuentan con CEMS, sí han cargado información al sistema. Añadió, que mediante correo electrónico de 12 de abril de 2022, se remitió el reporte "Resultado CEMS" descargado durante la demostración del SISAT, efectuada el día 11 del mismo mes y año, la cual entregó un ejemplo del tipo de reporte con el fin de dar a conocer la información alojada en el sistema, utilizando como caso aleatorio a Papeles Cordillera.

De lo señalado por la Superintendencia, resulta necesario efectuar ciertas aclaraciones, con miras al adecuado entendimiento de las circunstancias expuestas en el preinforme.

En primer término, cabe hacer presente que durante la ejecución de la presente auditoría, el equipo de fiscalización identificó debilidades en los respaldos aportados por la entidad auditada, los cuales no permiten verificar el cumplimiento de lo previsto en los citados artículos 43 y 49 del PPDA. Ello, por cuanto los antecedentes acompañados en el oficio ordinario N° 958, de 2022, no permitieron vincular la base de datos tanto con los respaldos asociados a la acreditación de fuentes, así como con la información referida al cambio de combustibles.

Así, por ejemplo, se identificaron 26 fuentes respaldadas pero no registradas en la respectiva planilla Excel "Listado fuentes artículo 43", las que se detallan en la siguiente tabla.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Tabla N° 11: Ejemplos de debilidades en los respaldos aportados por la SMA durante la ejecución de la auditoría.

RAZÓN SOCIAL TITULAR	TIPO DE FUENTE	N° DE REGISTRO SEREMI DE SALUD
FAMAE	Caldera	CA-OR-21167
FAMAE	Caldera	CA-OR-21173
FAMAE	Caldera	IN-GEV-21190
FAMAE	Caldera	IN-GEV-21195
Quimetal Industrial S.A.	Caldera	IN-GEV-1321
Lican Alimentos S.A.	Caldera	CA5747
Soprocal Calerías E Industrias S.A	Caldera	2288
Papeles Cordillera Spa	Caldera	IN-164
Papeles Cordillera Spa	Caldera	IN-2029
Papeles Cordillera Spa	Caldera	S/I
Vulco SA	Caldera	2452
Vulco SA	Caldera	1943
CMPC Tissue S.A.	Caldera	CA-6977
CMPC Tissue S.A	Caldera	CA-6978
CMPC Tissue S.A	Caldera	2408
Comunidad De Servicios Remodelación San Borja	Caldera	679
Comunidad De Servicios Remodelación San Borja	Caldera	678
Comunidad De Servicios Remodelación San Borja	Caldera	7735
Comunidad De Servicios Remodelación San Borja	Caldera	677
Essity Chile S.A.	Caldera	1889
Goodyear De Chile S.A.I.C	Caldera	993
Goodyear De Chile S.A.I.C	Caldera	719
Goodyear De Chile S.A.I.C	Caldera	2368
Compañía Molinera San Cristóbal S.A.	Caldera	NUEVA
Industrias Ceresita - Planta Estación Central	Caldera	2281



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

RAZÓN SOCIAL TITULAR	TIPO DE FUENTE	N° DE REGISTRO SEREMI DE SALUD
Industrias Ceresita - Planta Estación Central	Caldera	ET-FT

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información aportada por la Superintendencia del Medio Ambiente.

Ahora bien, entre los antecedentes aportados por la SMA a través del oficio de respuesta al preinforme, remitió nuevamente el archivo Excel "Listado fuentes artículo 43", al cual incorporó la columna "N° expediente cero papel". Sin embargo, analizada la información, dicha referencia no coincide con la denominación de los archivos adjuntos al mencionado oficio ordinario N° 958, de 2022. Asimismo, no armonizan los datos relacionados con "N° de registro SEREMI de Salud", lo que, en su conjunto, afecta la trazabilidad de los registros y sus respaldos.

De esta forma, los argumentos esgrimidos por la entidad auditada, así como los antecedentes aportados en su respuesta, no desvirtúan los hechos objetados, por lo que se mantiene la presente observación, debiendo la SMA informar a esta Contraloría General sobre el avance en el registro de las fuentes afectas al artículo 43, en los sistemas que disponga, que permitan identificar claramente el registro con su respaldo, en el plazo de 60 días hábiles.

Por otra parte, en lo que respecta a los respaldos asociados al cumplimiento de lo previsto en el artículo 49 del PPDA, atendido los nuevos antecedentes proporcionados en la respuesta al preinforme, en particular, la incorporación de la columna "N° expediente cero papel SMA" en el archivo Excel "Listado fuentes artículo 49+expediente cero papel", se debe señalar que la columna agregada permite vincular la documentación de respaldo de los Grandes Establecimientos considerados en el presente análisis. Además, se advierte que, para las fuentes reguladas en el enunciado artículo, existen respaldos mediante cartas y/u otros documentos que informan sobre paralización de las fuentes debidamente identificadas, por lo que se levanta lo observado.

Finalmente, sobre la información cargada en el SISAT en el caso de GE, debe precisarse que durante la ejecución de la auditoría, el equipo de fiscalización sostuvo diversas reuniones con la SMA para levantar los procesos relacionados con la materia auditada. Una de ellas, se desarrolló el día 11 de abril de 2022 y cuya finalidad fue profundizar en el sistema SISAT, oportunidad en que también se requirió -según consta en el acta de esa reunión-, la base de datos referida al cumplimiento de los artículos 43 y 49 del PPDA de fuentes categorizadas como Grandes Establecimientos. Sin embargo, la SMA solo proporcionó la información relativa al titular Papeles Cordillera. Asimismo, en su respuesta al preinforme, tampoco acompañó nuevos antecedentes que acrediten que este grupo de fuentes haya cargado la información en el enunciado sistema.

Pues bien, dado que las explicaciones planteadas por la Superintendencia no permiten desvirtuar lo objetado por esta Contraloría General, se mantiene lo observado. Por tanto, ese organismo debe remitir la base de datos que acredite la información cargada en el sistema SISAT y



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

las gestiones realizadas para el cumplimiento de ese objetivo, en el anotado plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

12.2 Ausencia de registro de calderas nuevas que no utilicen combustible gaseoso y de potencia menor a 300 kWt y hayan acreditado eficiencia mayor o igual a 80%, así como de la acreditación de calderas que se eximen de mediciones.

El artículo 44 del decreto N° 31, de 2016, dispone que las calderas nuevas, que no utilicen combustible gaseoso y de potencia menor a 300 kWt, deberán acreditar por única vez, a través de un certificado emitido por el fabricante, un nivel de eficiencia térmica mayor o igual a 80%, el cual debe ser presentado ante la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de entrar en operación.

Por su parte, el artículo 47 establece que se eximen de la utilización de los métodos indicados en el artículo 46⁹⁸, las calderas de potencia menor a 300 kWt, las que, para acreditar sus emisiones, deberán presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, por única vez, el certificado de origen del fabricante, que indique que la caldera cumple lo establecido en el PPDA.

En relación con la acreditación de la eficiencia térmica, la SMA informó⁹⁹ que a través de la resolución exenta N° 598, de 25 de mayo de 2018, dictó la instrucción que establece normas e instrucciones de carácter general sobre la forma y modo de presentación de la información que indica a los titulares de fuentes estacionarias en la región Metropolitana, como son el tipo de combustible y los niveles de potencia. Sin embargo, complementó en el mismo acto, informando que no ha recibido acreditaciones respecto de los niveles de eficiencia térmica de calderas nuevas.

Igualmente, señaló¹⁰⁰ que, con el fin de organizar los reportes de emisiones de las fuentes fijas generó dos instrucciones estandarizadas que permitieran abordar los diversos instrumentos de carácter ambiental que requieren conexión en línea, las que corresponden a: i) Resolución exenta N° 2.452, de 10 de diciembre de 2020, que aprueba el protocolo de conexión y reporte de variables operacionales para la verificación de compromisos ambientales; y ii) Resolución exenta N° 2.547, de 1 de diciembre de 2021, que formaliza el Sistema de Seguimiento Atmosférico, SISAT, en el cual se establece el catastro obligatorio de todos los establecimientos afectos a alguno de estos Informes de Cumplimiento Ambiental, ICA, y los plazos y forma de reportar los seguimientos

⁹⁸ Las fuentes estacionarias emisoras deberán acreditar sus emisiones considerando los métodos de medición oficiales y los reconocidos como válidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. Estos análisis se deberán realizar en laboratorios de medición y análisis autorizados por la Superintendencia del Medio Ambiente para estos efectos.

⁹⁹ A través de oficio ordinario N° 958, de 20 de abril de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

¹⁰⁰ A través de oficio ordinario N° 335, de 15 de febrero de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

comprometidos en dichos instrumentos, estableciendo sistemas específicos según norma.

Agregó¹⁰¹ que, el módulo catastro de SISAT se utiliza para identificar las condiciones operacionales del establecimiento, con nivel de detalles, como son los consumos nominales, cálculo de potencia térmica, etc., además, contiene los campos para registrar los cambios de las fuentes fijas, los cuales permiten establecer posibles exenciones descritas en el PPDA. No obstante, según lo señalado por medio del oficio ordinario N° 335, de 15 de febrero de 20, en base a la información disponible en SISAT, específicamente en su módulo catastro, no hay registros de calderas que, con las características definidas en el artículo 44 del PPDA, hayan acreditado nivel de eficiencia térmica.

Luego, profesionales de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente informaron en reunión de 11 de abril de 2022, según consta en acta, que en los casos de cambio de combustible y solicitud de exención se presentan dificultades, en cuanto su proceso de tramitación ha considerado recepción mediante carta y evaluación manual, agrupando un gran volumen de solicitudes que están siendo traspasadas al SISAT, y que, por tanto, no le ha sido posible respaldar.

Por último, se observó que el punto 20 de la citada resolución exenta SMA N°2.547, de 1 de diciembre de 2021, que formaliza el SISAT, solicitó a los titulares el certificado de origen del fabricante que indique los límites de emisiones y los niveles de eficiencia, en conformidad al artículo 44 del PPDA. Lo anterior, en el plazo de seis meses desde publicada la resolución para calderas existentes -1 de junio de 2022-, y antes de entrar en operación para las calderas nuevas.

Así entonces, con los antecedentes tenidos a la vista, se constató en la Superintendencia que, habiendo transcurrido más de cinco años desde la publicación del PPDA, no cuenta con el registro y acreditación de las calderas nuevas con las características que describe el artículo 44 del PPDA.

Por otra parte, cabe consignar que, consultada la SEREMI de Salud de la región Metropolitana por el registro aquí analizado, informó en reunión sostenida el 7 de marzo de 2022, con el Encargado de la Unidad de Auditoría interna de la SEREMI de Salud y el Jefe del Subdepartamento de Estrategias Sanitarias y Emergentes, Ex Control Sanitario de Emisiones, que ha diseñado un sistema de cálculo para la potencia térmica de calderas, el cual se realiza según el poder calorífico -superior- del combustible y el respectivo consumo. Sin embargo, precisó que dicha información no ha sido proporcionada a la SMA, toda vez que esta última no la ha solicitado.

Debido a lo anterior, se advirtió que la Superintendencia no ha realizado la acreditación de las calderas que se eximen de la utilización de los métodos indicados en el artículo 46 del PPDA, recurriendo al

¹⁰¹ Mediante acta de 11 de abril de 2022, con Profesionales de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

conocimiento y desarrollos ejecutados por la SEREMI de Salud, lo que expone la falta de coordinación entre las entidades aludidas.

Lo anteriormente expuesto contraviene el citado artículo 44, del decreto N° 31, del 2016, y no se aviene con lo establecido en los artículos 3°, 5° y 8° de la referida ley N° 18.575, que señalan que la Administración del Estado deberá observar los principios de control y de accionar por propia iniciativa en el cumplimiento de sus funciones.

Asimismo, lo observado no se condice con lo dispuesto en el artículo 53 de dicha ley, en cuanto a que el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

En su oficio de respuesta, el organismo auditado señaló que de acuerdo con los registros de los que dispone, en base a la información proporcionada por la Seremi de Salud de la región Metropolitana, en el marco del artículo 48 del PPDA, así como con lo declarado por los titulares conforme con la resolución exenta N° 598, de 2018, y a la resolución exenta N° 2.574, de 2021 (catastro SISAT), ambas de esa procedencia, no existen calderas que cumplan las características del artículo 44. Agregó, que no ha recibido ninguna acreditación por parte de un titular que diera cuenta -mediante un certificado de fábrica- del nivel de eficiencia térmica de las calderas nuevas, por lo que afirmó que no es posible elaborar un registro.

Luego, en relación con la información referida al sistema de cálculo para la potencia térmica de las calderas con el que contaría la Seremi de Salud de la región Metropolitana, la SMA indicó que también realiza el cálculo de la potencia térmica según los datos disponibles en SISAT. No obstante, expresó que para calcular este dato no es suficiente considerar la potencia térmica, sino que se requiere conocer además el porcentaje de eficiencia térmica y si la fuente cogenera o no, antecedentes que se encuentran disponibles en SISAT y que no forman parte de lo requerido en marco de la regulación sectorial contenida en el citado decreto N° 10, de 2012.

Añadió, que para efectos de contrastar las bases de datos de la SMA con la información disponible por parte de la Seremi de Salud, mediante el ordinario N° 2.179, de 26 de agosto de 2022, procedió a requerir a ese organismo regional el registro de calderas disponible.

Sobre el particular, atendido lo expresado por la Superintendencia en su respuesta al preinforme, en orden a la inexistencia de calderas con las características que establece el artículo 44 del PPDA, se levanta la observación de la especie.

Sin embargo, si como respuesta al aludido ordinario N° 2.179, de 2022, la Seremi de Salud informase a la SMA sobre la existencia de calderas que presentan las condiciones del citado artículo 44 del PPDA, el organismo auditado debe incorporarlos a sus registros conforme a los instructivos emitidos para tal efecto.

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

12.3 Deficiencia en los sistemas de monitoreo continuo en calderas y procesos de combustión regulados en los artículos 53 y 54 del PPDA.

El artículo 53 del decreto N° 31, de 2016, establece que las calderas y procesos con combustión de potencia menor a 20 MWt y mayor o igual a 10 MWt, deberán disponer de instrumentación industrial para cuantificar variables que permitan estimar de manera indirecta sus emisiones.

Por su parte, su artículo 54, establece que las calderas y procesos con combustión de potencia térmica mayor o igual a 20 MWt, deberán implementar un sistema de monitoreo continuo para acreditar sus emisiones de MP, NOx y SO, según corresponda.

Para ambos casos, se establece un plazo de 24 meses para su cumplimiento, a contar de la publicación de la resolución que apruebe los protocolos de la Superintendencia del Medio Ambiente para tales efectos.

Así entonces, la Superintendencia ha impartido instrucciones referentes a conexión en línea de los CEMS¹⁰², las cuales se han referido al reporte de variables operacionales para la verificación de compromisos ambientales¹⁰³, a la conexión en línea con los sistemas de información de la Superintendencia del Medio Ambiente¹⁰⁴, entre otras indicaciones e instrucciones publicadas¹⁰⁵. En ese sentido, destacan las ampliaciones de plazo para realizar la conexión en línea de los CEMS, por ejemplo, la establecida mediante la resolución exenta N° 1.816, de 16 de agosto de 2021, de esa entidad, que confirió nuevo plazo y reiteró obligación de conectar en línea los parámetros CEMS, de acuerdo con lo determinado en la resolución N° 680, de 2021, de esa Superintendencia.

Al respecto, la Superintendencia informó mediante oficio ordinario N° 666, de 2021, que, conforme a la información disponible en el SISAT, se tiene registro de 15 y 14 fuentes afectas a los artículos 53 y 54, respectivamente. En tanto, en atención a las indagatorias realizadas, se analizó el cumplimiento por parte de los Grandes Establecimientos -GE-, categorizados así conforme al artículo 58 del plan.

En ese sentido, la resolución exenta N° 368, de 10 de marzo de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece instrucción de carácter general sobre el deber de informar de los titulares de un gran

¹⁰² Mediante la resolución exenta N° 1.574, de 12 de noviembre de 2019, la Superintendencia del Medio Ambiente, aprobó Instrucción general para la conexión en línea de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones -CEMS-.

¹⁰³ Mediante resolución exenta N° 2452, del 10 de diciembre de 2020, que aprueba "Protocolo de conexión y reporte de variables operacionales para la verificación de compromisos ambientales".

¹⁰⁴ Resolución Exenta N° 252, de fecha 10 de febrero de 2020, se aprobó el "Instructivo técnico para la conexión en línea con los sistemas de información de la Superintendencia del Medio Ambiente".

¹⁰⁵ Resolución Exenta N° 680, de fecha 23 de marzo de 2021, se aprobó la "Instrucción general que complementa obligación de conexión en línea de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS)".



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

establecimiento, en el marco del PPDA RM, que en el numeral 1.2 de su artículo segundo, define la metodología y recursos disponibles para que los GE que cuenten con un CEMS validado por la SMA, carguen el reporte anual con el resultado del monitoreo continuo de emisiones.

De esta forma, se verificó que 15 GE cuentan con calderas o procesos de combustión afectas a los artículos 53 y 54, conforme se expone en el análisis del Anexo N°1 de este informe. De ellos, 8 no han presentado ante la Superintendencia cartas de conexión CEMS para 12 fuentes de interés.

Tabla N° 12: GE que no han presentado cartas de conexión CEMS ante la Superintendencia.

N°	RUT	NOMBRE EMPRESA
1	90.209.000-2	Cía. Ind. El Volcán S.A.
2	53.110.730-6	COSSBO
3	61.105.000-3	FAMAE
4	92.176.000-0	Aceros Aza S.A./GERDAUA S.A
5	93.770.000-8	Goodyear de Chile S.A.I.C.
6	94.282.000-3	SCA Chile S.A./ ESSITY Chile S.A.
7	86.113.000-2	Soc. Ind. Romeral S.A.
8	84.356.800-9	Watt's S.A.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información proporcionada por la SMA.

Además, conforme a los accesos al sistema otorgado por la Superintendencia al equipo fiscalizador de esta Contraloría General, se verificó que, a mayo de 2022, en 8 de los 15 casos, los GE no cuentan con la información histórica requerida para 10 fuentes normadas.

Tabla N° 13: GE que no cuentan con la información histórica requerida.

N°	RUT	EMPRESA
1	90.209.000-2	Cía. Ind. El Volcán S.A.
2	53.110.730-6	COSSBO
3	85.145.500-0	Energías Industriales S.A.
4	61.105.000-3	FAMAE
5	93.770.000-8	Goodyear De Chile S.A.I.C.
6	94.282.000-3	SCA Chile S.A./ ESSITY Chile S.A.
7	86.113.000-2	Soc. Ind. Romeral S.A.
8	84.356.800-9	Watt'S S.A.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información proporcionada por la SMA.

Igualmente, de la revisión del sistema, se constató que 2 GE de los 15, GERDAU y POLPAICO, se encuentran con los sistemas de reporte fuera de línea, por lo que no han registrado información en la plataforma desde enero y abril de esta anualidad, respectivamente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En tanto, se verificó que los medios puestos a disposición por la Superintendencia no han permitido contar con la información necesaria para registrar, controlar y fiscalizar a todas las fuentes afectas al cumplimiento de los artículos 53 y 54 previamente enunciados.

La situación descrita se aparta de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la citada ley N° 18.575 que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones.

En su respuesta, la SMA manifestó que existen dos grupos de casos: monitoreo continuo de emisiones (CEMS) y reporte de variables operacionales para estimar emisiones.

En el primer caso (CEMS), reiteró lo señalado en el ordinario N° 958, de 2022, en el sentido que -conforme las instrucciones emitidas por la SMA-, para realizar las conexiones en línea los titulares deben presentar una carta con una propuesta de conexión, la cual debe ser aprobada por ese servicio de forma previa a su implementación. A su vez, en el segundo caso (reporte de variables operacionales), el titular debe, en primer lugar, acceder a la plataforma "Catastro API REST" y registrarse según se indica en la Guía de usuario API REST1, lo cual no requiere de la presentación de una propuesta de conexión. Agregó, que una vez registrados, los titulares con reporte vía API REST deben informar, vía correo electrónico, que los datos ya están siendo enviados para su revisión por parte de ese servicio.

Luego, anotó que cada conexión en línea debe presentar un servidor histórico de datos una vez terminado y aprobado el proceso de conexión, ya sea vía conexión CEMS o API REST. Añadió, que en esos términos, y según se indica en la resolución exenta N°252, de 2020, de esa procedencia, solo se contará con el servidor histórico de datos una vez que este sea aprobado por la Superintendencia, por lo que ninguna conexión en línea se encuentra completa sin dicho requisito. El servicio adjuntó un archivo Excel en el que, según afirmó, se encontraría la información consolidada, obtenida luego de la ejecución del proceso señalado.

Por otra parte, en lo relativo a los aumentos de plazo para la implementación de las conexiones en línea, hizo presente que en los Considerando de las resoluciones exentas N°s 1.814 y 1.816, ambas de 2021, de esa procedencia, que confieren nuevo plazo y reiteran la obligación de conectar en línea los parámetros CEMS, y de reportar las variables operacionales para la verificación de compromisos ambientales, respectivamente, se contienen los fundamentos por los cuales se procedió de esa manera, tales como las medidas sanitarias aplicadas por el brote de COVID-19 y las complejidades técnicas de las conexiones.

Sobre lo argumentado por la SMA, es necesario precisar que el sentido de la presente observación y casos detallados en la Tabla N° 12, es en relación con los hitos que acreditaban la presentación de las



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

cartas de conexión a los CEMS y del registro de las variables operacionales, de conformidad con la potencia de las fuentes.

Enseguida, en relación con el GE GERDAU S.A., se debe señalar que el equipo de auditoría solicitó por medio del correo electrónico de 6 de abril de 2022, -dirigido a la abogada del Departamento Jurídico de la SMA- las cartas con propuesta de conexión presentadas por los titulares ante ese organismo, motivo por el que la entidad auditada, a través de su oficio ordinario N°958, de 20 de abril del mismo año, aportó para siete GE la información requerida. Cabe hacer presente, que de los antecedentes puestos a disposición no se encontraban respaldas la carta asociada a las fuentes del referido titular GERDAU S.A.

Al respecto, la Superintendencia informó en su oficio de respuesta al preinforme, que el titular presentó la carta de propuesta de conexión a CEMS y que dicho proceso se encuentra aprobado, sin embargo, no aportó los antecedentes que acrediten lo afirmado, por lo que se mantiene lo observado, debiendo la SMA remitir a esta Entidad de Control, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, la documentación asociada a dicho hito.

Luego, acerca del titular FAMAE indicó en su respuesta al preinforme que debido a la corrección efectuada por esa empresa sobre el dato de consumo de combustible nominal, se modificó la potencia, por lo que actualmente, la SMA se encuentra analizando si le aplica o no implementar CEMS.

Pues bien, dado que lo argumentado por esa repartición no desvirtúa la observación formulada, y que actualmente se encuentra analizando los antecedentes aportados por el titular, se mantiene lo objetado, debiendo la entidad auditada remitir a esta Institución Fiscalizadora los resultados de las evaluaciones realizadas para determinar la aplicación o no de CEMS, en el mismo plazo ya anotado.

Por otra parte, en cuanto a los GE que debían remitir un correo electrónico para informar que los datos están siendo enviados a la Superintendencia, la entidad auditada confirmó en su oficio de respuesta, que el titular COSSBO no cuenta con el "Hito de conexión para variables operacionales". Además, sobre los titulares Cía. Ind. El Volcán S.A., Goodyear De Chile S.A.I.C., ESSITY Chile S.A., Soc. Ind. Romeral S.A. y Watt'S S.A. indicó en su respuesta que estos enviaron los datos a los sistemas de la SMA, no obstante, no aportó los respaldos correspondientes, por lo que se mantiene lo observado.

En ese sentido, el órgano auditado deberá remitir los respaldos que den cuenta de los hitos de conexión para variables operacionales en el plazo ya anotado.

Luego, en relación con los casos que no cuentan con información histórica, individualizados en la Tabla N° 13, la SMA confirmó en su oficio de respuesta, que los titulares Cía. Ind. El Volcán S.A., Cossbo,



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Goodyear De Chile S.A.I.C. y ESSITY Chile S.A. no cuenta con servidor un histórico y catastro en "sistema IoT". A su vez, señaló que el titular de la Soc. Ind. Romeral S.A. no cuenta con el servidor histórico y que realizó el catastro IoT, pero aún no reporta información en los sistemas de la Superintendencia. En tanto que para el caso del titular Watt S S.A. no posee un servidor histórico y aún no presenta manual de conexión.

En consideración de lo expuesto y dado que la SMA no aportó antecedentes que permitan desvirtuar lo objetado, se mantiene lo observado, motivo por el que la Superintendencia deberá informar sobre el avance en la conexión de los titulares a los servidores históricos, así como los antecedentes que la acrediten y la información histórica, en los términos que se refieren los lineamientos definidos por dicha entidad, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

Enseguida, en lo referido a la empresa GERDAU S.A., la SMA expresó que el titular logró establecer la conexión con los sistemas de la SMA y por ende su aprobación, no obstante, se encuentra desconectado debido a los trabajos de implementación asociados a los requerimientos establecidos en la resolución exenta N° 680, de 23 de marzo de 2021, que establece instrucciones generales que complementan la obligación de conexión en línea de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS).

Asimismo, para el titular Polpaico informó que durante el primer periodo de conexión, estuvo poco tiempo conectado a los sistemas de la SMA, toda vez que presentó problemas con su CEMS y dejó de reportar, pero que en la actualidad se encuentra conectado en fase de prueba con el servidor histórico testado, estando pendiente el ingreso del informe final para aprobar la conexión.

Al este respecto, considerando que lo manifestado por esa repartición no resulta suficiente para desvirtuar la observación formulada y que en su oficio de respuesta no aporta los respaldos indicados, se mantiene lo objetado. Además, la entidad auditada deberá remitir a este Órgano Fiscalizador, los antecedentes que acrediten el avance en la conexión al CEMS, en el plazo de 60 días hábiles ya anotado.

13. Ausencia de control respecto del inicio de la ejecución de proyectos con programas de compensación de emisiones¹⁰⁶.

El numeral 1 del artículo 64, del decreto N° 31, de 2016, establece que los proyectos evaluados que sean aprobados con la exigencia de compensar emisiones sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto

¹⁰⁶ El programa de compensación de emisiones corresponde a un instrumento de gestión ambiental que permite a un titular de un proyecto nuevo, modificación y/o ampliación de proyecto existente, a ejecutarse dentro de la Región Metropolitana, evaluado en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), compensar sus emisiones declaradas siempre que estas superen los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA de la RM, dando cumplimiento de este modo al DS 31/2016 que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, de acuerdo con lo señalado en la Guía de Alternativas de Compensación de emisiones para fuentes de combustión de la Subsecretaría del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones -PCE-.

Al respecto, mediante el oficio ordinario N° 666, de 22 de marzo de 2022, la Superintendencia informó la notificación del inicio de la ejecución de aquellos proyectos que debían compensar emisiones, conforme fuese informado por la SEREMI del Medio Ambiente a esta Entidad de Control, a través del oficio ordinario aire N° 1.111, de 4 de noviembre de 2021.

De dicha revisión, se constató que tres de los 44 PCE analizados, notificaron el inicio de su ejecución con anterioridad a la obtención de la resolución que aprobó el respectivo PCE, lo cual no fue advertido por esa Superintendencia.

Tabla N° 14: Proyectos que comenzaron su ejecución antes de obtener la aprobación de PCE.

N°	N° RCA	SITUACIÓN PCE	FASE DEL PROYECTO Y FECHA ACTUAL INFORMADA POR LA SMA	FISCALIZACIÓN DE SMA
1	N° 183-2020 ¹⁰⁷	Ingresó el PCE en febrero de 2022, sin obtener aprobación	Inició la fase de construcción el 01 de junio de 2021 ¹⁰⁸ .	Informe técnico de fiscalización ambiental DFZ-2020-382-XIII-SRCA, no da cuenta de este incumplimiento ¹⁰⁹ .
2	N° 44-2021 ¹¹⁰	PCE aprobado mediante resolución exenta N° 164, de 15 de septiembre de 2021.	Inició la fase de construcción el 09 de septiembre de 2021 ¹¹¹ .	Informe técnico de fiscalización ambiental DFZ-2014-233-INTER-RCA-IA, no da cuenta de este incumplimiento ⁵² .

Fuente: Elaborada sobre la información proporcionada por la SEREMI del Medio Ambiente mediante oficio ordinario aire N° 1111, de 4 de noviembre de 2021, SMA mediante oficio ordinario N° 666 de 22 de marzo de 2022 y Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, SNIFA.

Asimismo, la SMA informó¹¹² que el proyecto asociado a la RCA N° 591, de 2019¹¹³ cuyo PCE fue aprobado mediante

¹⁰⁷ Resolución Exenta N° 183/2020, de 20 de marzo de 2020, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Nitroducto Air Liquide San Bernardo- Maipú".

¹⁰⁸ Contenido en documento N° 96590530-803032022, de 03 de marzo de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

¹⁰⁹ Confirmado a partir de la revisión en el sitio web: <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion>

¹¹⁰ Resolución Exenta N° 44/2021, de 25 de junio de 2021, del Servicio de Evaluación Ambiental que aprueba el proyecto denominado "Actualizaciones de ingeniería y construcción obras 7ª, 8ª y 9ª etapas peraltamiento Embalse Carén".

¹¹¹ Contenido en documento N° 61704000-K13092021, de 13 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

¹¹² Informado mediante correo electrónico de 27 de mayo de 2022, de la abogada del Departamento Jurídico de la Superintendencia del Medio Ambiente.

¹¹³ Resolución Exenta N° 591/2019, de 14 de octubre de 2019, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Transporte Terrestre de Cal en la región Metropolitana".



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

resolución exenta N° 208, de 2 de noviembre de 2021, inició su fase de operación, no obstante, carece de la acreditación de dicho evento.

Así entonces, esta situación no se condice con el artículo 125 del PPDA, en cuanto la fiscalización del permanente cumplimiento de las medidas que establece el citado decreto será efectuada por la Superintendencia. Asimismo, se incumplió el artículo 64 del decreto N° 31, de 2016, por cuanto, los titulares de los proyectos señalados dieron inicio a su ejecución en ausencia de la aprobación de su programa de compensación de emisiones.

Del mismo modo, se aparta de lo previsto en el artículo 3°, letra b), de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, LOSMA, aprobada por el artículo segundo de la ley N° 20.417, en el sentido que la SMA tiene la función y atribución de velar por el cumplimiento de las medidas e instrumentos establecidos en los Planes de Prevención y Descontaminación Ambiental, sobre la base de las inspecciones, controles, mediciones y análisis que se realicen de conformidad a lo establecido en esa ley.

En su respuesta, la SMA manifestó su disconformidad con lo observado, por cuanto, en su parecer, se formularía un juicio de mérito o conveniencia asociado a cómo se prioriza la fiscalización ambiental. Ello, al imputar la ausencia de un control respecto de proyectos que se emplacen en la zona en la cual se extiende la vigencia territorial del PPDA, que hubiesen obtenido una RCA y que en ella se considere un "programa de compensación de emisiones", situación que al ser parte de la "normativa ambiental aplicable" el titular debe analizarla en su declaración o estudio de impacto ambiental, según corresponda.

Enseguida, indicó que el control de esta medida descansa en el programa de fiscalización ambiental de RCA que se aprueba cada año, y que la selección de los proyectos que serán examinados cada año se realiza por medio de criterios objetivos, donde destaca su riesgo ambiental, con lo cual se consigue un uso responsable de recursos públicos.

Finamente, expuso que lo que se formularía es un juicio de mérito que contravendría el artículo 21B de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República.

Sobre lo contestado por la SMA, cabe anotar que el inciso primero del artículo 19 de la LOSMA prevé que las actividades de fiscalización se ceñirán a los programas y subprogramas definidos, sin perjuicio de la facultad de la Superintendencia para disponer la realización de inspecciones no contempladas en aquéllos, en caso de denuncias o reclamos y en los demás en que tome conocimiento, por cualquier medio, de incumplimientos o infracciones de su competencia.

En este contexto, corresponde señalar que si bien la SMA dispone de un margen para seleccionar y decidir qué actividades -dentro de un universo mayor- serán fiscalizadas en conformidad a los programas y subprogramas que apruebe, lo que ha sido reconocido por esta Contraloría General en el dictamen N° 57.826, de 2016, ello no impide que en el deber de protección



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ambiental -contemplado en el artículo 19, N° 8, de la Constitución Política-, proceda a inspeccionar situaciones que, no estando contempladas en un programa o subprograma de fiscalización, correspondan a eventuales incumplimientos de las medidas establecidas en un plan de descontaminación como los descritos en este apartado, y de los que ha tomado conocimiento según lo comunicó a esta Entidad de Control, por medio de su oficio ordinario N° 666, de 2022.

De esta manera, atendido que lo argumentado por el organismo auditado no desvirtúa la situación objetada, se mantiene la observación.

En razón de lo expuesto, la SMA deberá evaluar y definir mecanismos de coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente para contar con información oportuna respecto del cumplimiento de las condiciones que son establecidas en el PPDA, es especial, que el inicio de un proyecto se realice con su programa de compensación aprobado, informando las medidas adoptadas al efecto, en el plazo de 60 días hábiles ya indicado.

14. Ausencia de los informes de seguimiento de la implementación del PPDA.

El artículo 125, inciso segundo del PPDA, establece que la Superintendencia del Medio Ambiente estará encargada de la verificación del estado de avance de las medidas e instrumentos del plan. En virtud de lo anterior, los servicios públicos deberán informar en la forma y plazos que dicha Superintendencia establezca para este propósito, y dicho organismo será el encargado de remitir anualmente un informe de avance de las medidas del plan y su fiscalización a la SEREMI del Medio Ambiente, dando cuenta de la implementación de las medidas y actividades asociadas. Dicho informe será publicado anualmente en la página web del Ministerio del Medio Ambiente.

Igualmente, el artículo 10 de la resolución exenta N° 913, de 29 de septiembre de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente y la Superintendencia del Medio Ambiente establece que la Superintendencia, dentro del segundo trimestre de cada año, elaborará un informe anual sobre el estado de avance del PPDA, respecto al año calendario anterior, en base a la información proporcionada por los servicios y las actividades de fiscalización realizadas por la Superintendencia, ya sea directamente, encomendadas a organismos sectoriales por medio de un subprograma de fiscalización ambiental o encomendadas a entidades técnicas conforme a la ley.

Al respecto, la Superintendencia informó mediante oficio ordinario N° 3.582, de 27 de octubre de 2021, que los respectivos informes se encuentran en elaboración, debido al bajo nivel de participación que han

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

presentado los servicios, por lo que fue necesario reiterar a los servicios que remitan los reportes correspondientes a los años 2019¹¹⁴, 2020¹¹⁵ y para el año 2021¹¹⁶.

Así entonces, se verificó que la Superintendencia no ha elaborado el informe anual de avance de la implementación del plan, incumpliendo el artículo 125 del decreto N°31, de 2016.

De la misma forma, lo observado, no se condice con lo señalado en el inciso segundo de los artículos 3° y 5 de la referida ley N° 18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficacia, eficiencia y control en el cumplimiento de sus funciones. Así como con lo establecido en el artículo 53 de la citada ley, que establece el deber de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Al respecto, el organismo auditado hizo presente que los informes de estado de avance del PPDA para los años 2018 y 2019, se remitirán al Ministerio del Medio Ambiente en el mes de octubre de 2022, mientras que los informes para los años 2020 y 2021, se enviarán a más tardar en diciembre de 2022. Reiteró, que el retraso en su elaboración se debió a la baja reportabilidad de los servicios con competencia en el mencionado Plan.

Pues bien, atendido que la SMA en su respuesta ratifica la situación objetada y las medidas informadas son de aplicación futura, se mantiene la presente observación.

En ese sentido, la Superintendencia debe remitir a esta Entidad de Control, los antecedentes que acrediten la remisión al Ministerio del Medio Ambiente de los informes de estado de avance del PPDA correspondientes a los años 2018, 2019, 2020 y 2021, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región Metropolitana de Santiago.

15. Deficiencias en el levantamiento de información en el marco de las fiscalizaciones subprogramadas por Superintendencia del Medio Ambiente, en el contexto del PPDA.

Como cuestión previa, es dable señalar que las letras c), y d), del artículo 16 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, aprobada por el artículo segundo de la ley N° 20.417, establece que, para

¹¹⁴ Mediante oficio ordinario aire N° 1.319, de 30 de abril de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

¹¹⁵ Solicitado a los servicios mediante oficio ordinario N° 385, de 10 de febrero de 2020, Superintendencia del Medio Ambiente.

¹¹⁶ Solicitado mediante el oficio ordinario N° 146, de 20 de enero de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, y reiterado mediante oficio ordinario N° 1997/2021, de 04 de junio de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

el desarrollo de las actividades de fiscalización, la Superintendencia del Medio Ambiente establecerá los subprogramas donde se identificarán actividades de inspección para cada servicio u organismo sectorial competente.

Al respecto, los actos que establecieron los programas y subprogramas de fiscalización en materias relativas al PPDA RM, fueron los siguientes:

Tabla N° 15: Fiscalizaciones subprogramadas a la SEREMI de Salud

SUBPROGRAMA	AÑO	N° DE FISCALIZACIONES SUBPROGRAMADAS A LA SEREMI DE SALUD	ARTÍCULOS SUBPROGRAMADOS A LA SEREMI DE SALUD
Resolución Exenta N° 1.531, de 2017	2018	700	41-97
Resolución Exenta N° 1639 de 2018	2019	1800	38-56
Resolución Exenta N° 1948 de 2019	2020	1500*	38-56
Resolución Exenta N° 2582 de 2020	2021	No programado*	

Fuente: Elaboración propia según lo informado por la Superintendencia del Medio Ambiente.

* Según lo informado por la Superintendencia del Medio Ambiente¹¹⁷, en atención a la alerta sanitaria por COVID-19, las prioridades de la enunciada SEREMI se han reenfocado en atención a las necesidades emanadas de la pandemia, de modo tal que que no se realizaron las actividades de fiscalización subprogramada para el 2020 y para el año 2021 no consideró la subprogramación para esa SEREMI respecto del PPDA analizado por esta Entidad de Control.

Ahora bien, la Superintendencia del Medio Ambiente informó¹ que, el número de fiscalizaciones ejecutadas por la SEREMI de Salud en los años 2018 y 2019 en el marco de las subprogramaciones, correspondieron a 997 y 1.175, respectivamente, los que se enfocaron principalmente en fiscalizaciones a fuentes fijas.

Luego, agregó que la referida SEREMI de Salud remitió a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA las actas de fiscalización de los procesos ejecutados para su análisis. En dicho proceso se constató que había dado cumplimiento a los parámetros cuantitativos de las subprogramaciones, no obstante, las actas poseían inconsistencias que impedían evaluar el incumplimiento por parte de titulares, situación que impidió dar inicio a procedimientos sancionatorios.

En ese sentido, señaló que para los años 2018 y 2019, las inconsistencias se presentaron en un 95% y 77% de las actas elaboradas por la SEREMI, respectivamente.

Además, cabe señalar que, en el caso de la remisión de actas elaboradas por la SEREMI de Salud en el año 2019, estas fueron recepcionadas por la Superintendencia en agosto de 2020¹¹⁸, habiendo transcurrido

¹¹⁷ Mediante oficio ordinario N° 335, de 15 de febrero de 2022 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

¹¹⁸ Mediante oficio ordinario N° 1.301, de 6 de agosto de 2020, de la SEREMI de Salud.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

aproximadamente más de un año desde la constatación de los hechos, por lo que los incumplimientos ahí verificados, según informó la SMA, fueron considerados - únicamente - como antecedentes para inspecciones futuras.

Al respecto, la Superintendencia emitió los oficios ordinarios N^{os} 683 y 2.435, 25 de febrero y 6 de agosto, ambos de 2019, donde informa que del resultado de la revisión de las actas se advirtió información incompleta, ausencia de medios vericadorios, inconsistencia de información y/o errores en cuanto los hallazgos constatados no se relacionaban con el instrumento de gestión ambiental fiscalizado, por lo que le requiere a dicha SEREMI tomar conocimiento de tales situaciones, para efectos de ser subsanadas e incorporadas en futuras actividades de inspección.

Sobre el punto anterior, la SEREMI de Salud ratificó¹¹⁹ la ausencia de respuestas formales a los requerimientos precisados en los enunciados oficios N^{os} 683 y 2.435, informando que las deficiencias levantadas por la Superintendencia serían consideradas en los procesos de fiscalización posteriores, los que como consecuencia de la pandemia por COVID-19, no se materializaron hasta diciembre del año 2021. Asimismo, esa SEREMI¹²⁰ indicó que ha emitido instrucciones internas de carácter general y no formalizadas, que buscan implementar rectificaciones conforme a las observaciones realizadas por la Superintendencia, especialmente por los fiscalizadores responsables. Cabe hacer presente, que durante la ejecución de la auditoría dicha entidad no aportó las referidas instrucciones.

Así entonces, se verificó que la respectiva SEREMI no dio respuesta a los requerimientos emanados desde la Superintendencia y que guardan relación con mejoras al proceso de elaboración de actas de fiscalización conforme a los estándares instruidos para el control y seguimiento de las medidas establecidas en los instrumentos de gestión ambiental fiscalizados, en este caso, el PPDA.

Igualmente, se corroboró que esa SEREMI no ha generado e impartido instrucciones formales con el fin de superar las brechas identificadas por la Superintendencia, las cuales apuntan al registro y respaldo de las fiscalizaciones conforme a los estándares establecidos en la legislación ambiental, en específico, en el aludido plan. Lo anterior, en consideración a que las fiscalizaciones realizadas por dicha entidad no pudieron ser sancionadas o disponerse medidas, lo que podría afectar la credibilidad del sistema, su eficiencia, eficacia y compromete el efecto disuasorio que debe tener la fiscalización y sanción.

Las situaciones expuestas, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los

¹¹⁹ Mediante oficio ordinario N° 1.120, de 6 de abril de 2022, de la SEREMI de Salud.

¹²⁰ Según consta en acta de reunión sostenida el 7 de abril de 2022, con el Encargado de la Unidad de Auditoría Interna y el Jefe de Subdepartamento de Estrategias Sanitarias y Emergentes, Ex Control Sanitario, ambos de la SEREMI de Salud.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

principios de responsabilidad, coordinación, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz, conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la referida ley N° 18.575.

Lo anterior cobra relevancia considerando que la estrategia de fiscalización elaborada e implementada por la Superintendencia depende en gran medida, de un accionar eficaz por parte de las entidades públicas subprogramadas, que permite la generación de instrumentos idóneos los cuales sean utilizados en procesos, tales como la sanción en caso de la detección de incumplimientos.

En su respuesta al preinforme, la SEREMI de Salud indicó, en relación con lo observado por esta Entidad de Control, que mediante los oficios ordinarios N°s 683 y 2.435, ambos de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, se realizaron observaciones al contenido de las actas de inspección levantadas por personal de dicha entidad durante los años 2018 y 2019 y a la planilla Excel de sistematización de actividades de inspección, indicando que dichas observaciones pueden ser incorporadas en futuras actividades de inspección.

Enseguida, señaló que en su oportunidad no se acusó recibo de dichas observaciones, por lo que mediante el oficio ordinario N°2.739, de 6 de septiembre de 2022, el SEREMI de Salud le informa formalmente al Superintendente del Medio Ambiente la recepción de dichos oficios y la modalidad en que las observaciones serán resueltas.

Seguidamente, indicó que la SEREMI de Salud dispone del procedimiento PUF1-006, que establece el procedimiento de Fiscalización a Fuentes Estacionarias Encomendadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, incluido en el Manual de Procedimientos del Subdepartamento Control Sanitario de Emisiones aprobado mediante resolución N° 1479 del 22 de noviembre de 2019.

Finalmente, señaló que actualizó el procedimiento PUF1-006 incorporando medidas destinadas a subsanar dichas observaciones en las futuras inspecciones ambientales y en la sistematización de las actas de inspección para su despacho a la SMA, el que fue aprobado por su resolución exenta N° 546, de 2 de septiembre de 2022 y circularizado al interior de la organización mediante circular interna N° 2, de 5 de septiembre de igual anualidad.

Atendido a que las explicaciones planteadas no permiten desvirtuar lo objetado por esta Contraloría General y las medidas informadas son de aplicación futura, se mantiene lo observado, por cuanto se trata de un hecho consolidado, ya que las actas de inspecciones levantadas durante los años 2018 y 2019 poseían inconsistencias que impedían evaluar el



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

incumplimiento por parte de titulares, situación que impidió dar inicio a procedimientos sancionatorios.

Por tanto, la SEREMI de Salud debe remitir copias de las actas de las fiscalizaciones subprogramadas que den cuenta de la implementación del referido procedimiento y de la subsanación de las debilidades en la materia. Además, acompañará los antecedentes que acrediten la remisión de la información a la Superintendencia y su recepción conforme, todo en el plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente documento.

16. Ausencia de registro actualizado referente a las acreditaciones históricas de emisiones generadas por fuentes estacionarias, localizadas en la región Metropolitana.

El artículo 48 del decreto N° 31, de 2016, establece que la Superintendencia del Medio Ambiente deberá mantener actualizado un registro de las fuentes estacionarias de la región, que deberá individualizar los resultados de las acreditaciones históricas asociadas a cada fuente, por establecimiento y contaminante.

Agrega que, para desarrollar este registro, la SEREMI de Salud deberá poner a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo máximo de 2 meses de publicado ese decreto, toda la información histórica de las fuentes fijas que se hayan registrado ante dicho organismo en alguna oportunidad.

Del análisis de los antecedentes aportados por la SEREMI de Salud, mediante su oficio ordinario N° 389, de 26 de enero de 2018, a la Superintendencia del Medio Ambiente -que adjuntó información relacionada con las acreditaciones históricas de cumplimiento de metas de emisión de contaminantes atmosféricos, por parte de fuentes estacionarias existentes a esa fecha- y que tuvo a la vista esta Contraloría General¹²¹-, se verificó que su contenido no se ajustó a las exigencias establecidas en el enunciado artículo 48 del PPDA.

En efecto, si bien la remisión de información por parte de la SEREMI de Salud se realizó en los plazos establecidos en el citado artículo, esta carecía de antecedentes relativos a registros históricos de contaminantes, en específico, respecto de SO.

Por lo demás, se verificó que la información de emisión contenida en el archivo -BD Fuentes Fijas Activas-, adjunta al señalado oficio ordinario N° 389, de 2018, exponía resultados históricos registrados entre los años 1992 y 2012.

Tabla N° 14: Base de datos 20130215 BD Fuentes Fijas Activas, cuenta con información histórica de los siguientes años.

¹²¹ Mediante oficio ordinario N° 335, de 15 de febrero de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

AÑO	MEDICIÓN MP	AÑO	MEDICIÓN CO
1992	1	1992	
1993	1	1993	1
1994	4	1994	1
1995	4	1995	1
1996	2	1996	1
1997	7	1997	3
1998	20	1998	14
1999	66	1999	48
2000	163	2000	124
2001	280	2001	248
2002	390	2002	341
2003	1390	2003	1286
2004	729	2004	684
2005	47	2005	12
2006	60	2006	6
2007	50	2007	8
2008	76	2008	27
2009	177	2009	19
2010	201	2010	27
2011	607	2011	127
2012	1565	2012	358
Total general	5840	Total general	7264

Fuente: elaboración propia elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI de Salud de la región Metropolitana de Santiago.

Igualmente, cabe precisar que la Superintendencia del Medio Ambiente, requirió complementar dicha información, en lo referido a las metas de emisión de MP, NOx y SO₂. Lo anterior, se constató a través de la revisión de la información adjunta en el oficio ordinario N° 1.198, de 14 de abril de 2022, de la SEREMI de Salud¹²², que -en conformidad a lo requerido-, únicamente proporcionó las metas de emisión para fuentes fijas respecto de los contaminantes normados.

Asimismo, conforme a las indagatorias realizadas, se verificó¹¹⁸ que la SEREMI de Salud cuenta con los registros históricos y actualizados, ya que esa Entidad dispone de sistemas para el reporte y recepción de información asociada a emisiones atmosféricas, las cuales deben ser remitidas por titulares. Entre ellos, destaca el Reporte Único de Emisiones Atmosférica, cual se encuentra alojado en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes -RETC-, administrado por el Ministerio del Medio Ambiente.

¹²² En respuesta a acta de reunión sostenida el 7 de abril de 2022, con el Encargado de la Unidad de Auditoría Interna y el Jefe de Subdepartamento de Estrategias Sanitarias y Emergentes, Ex Control Sanitario, ambos de la SEREMI de Salud.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Así entonces, en atención a dificultades para el acceso y administración de la información contenida en el RETC¹²³, la SEREMI de Salud ha implementado mecanismos manuales para el traspaso de información, registrando sus respaldos en el Sistema Interno denominado "F-Fijas", alojando en ese sistema la información histórica de las fuentes ubicadas en la región. Al respecto, se verificó la ausencia de coordinación con la Superintendencia, en ejemplo, instancias en donde se establezca vinculaciones entre los enunciados sistemas utilizados por la SEREMI de Salud y el Sistema de Seguimiento Atmosférico¹²⁴ -SISAT-.

Todo lo anterior, no armoniza con lo establecido en artículo 48 del PPDA, el cual exige generar registros actualizados por parte de la Superintendencia, y que, consecuentemente, requiere que la SEREMI de Salud proporcione información de forma oportuna y acorde a los estándares de forma y fondo que establece el plan en evaluación.

Asimismo, esta situación vulnera lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5°, inciso segundo, de la ley N° 18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de coordinación, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones, debiendo cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones, en cuanto transcurridos 5 años desde la implementación de la medida, la SEREMI de Salud no ha proporcionado la información necesaria y no han generado instancia de articulación para compartir las bases de datos completas y actualizadas.

En su respuesta al preinforme, la SEREMI de Salud aludió a los antecedentes proporcionados a esta Contraloría General, mediante su oficio ordinario N° 1.120 de 6 de abril de 2022, entre los cuales se adjuntó el enunciado oficio ordinario N° 389 de 2018, y la información histórica que dicho oficio incorporó. Al respecto, indicó que la información compartida consideró: i) 1.996 registros de resultados de mediciones de NOx, CO, COV y SO2 realizados entre los años 2001 y 2016, para gases criterio; ii) 47.031 registros, de los cuales 29.050 son mediciones de material particulado medidas con método CH5, las que fueron realizadas entre los años 1989 al año 2017, para las mediciones históricas de CH3 y CH5; iii) 26.695 registros con mediciones realizadas entre los años 2002 al 2017, para mediciones históricas de CO; y iv) 21.600 registros de fuentes en estado activa, dada de baja, desaparecida o inactiva y que contiene mediciones de MP con método CH5 realizadas entre los años 1984 a 2017.

Además, la SEREMI agregó que en atención a las indicaciones del PPDA, ha requerido mantener actualizada su base

¹²³ Conforme al acta de reunión sostenida el 7 de abril de 2022, con el Encargado de la Unidad de Auditoría Interna y el Jefe de Subdepartamento de Estrategias Sanitarias y Emergentes, Ex Control Sanitario, ambos de la SEREMI de Salud.

¹²⁴ El Sistema de Seguimiento Atmosférico, SISAT, tiene por objeto recibir los reportes de los titulares de fuentes afectas al cumplimiento de las medidas establecidas en las normas de emisión de contaminantes a la atmósfera y en los planes de prevención y/o descontaminación atmosféricos, según resolución exenta N° 2.547, de 1 de diciembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

de datos respecto de las acreditaciones de emisiones de material particulado, toda vez que los artículos 122 letra b) y 123 letra b) plan y que guardan relación con la paralización de fuentes estacionarias en episodios de Preemergencia y Emergencia Ambiental. Sin embargo, precisó que la información existente en el Reporte Único de Emisiones Atmosféricas alojado en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes - RETC-, administrado por el Ministerio del Medio Ambiente, no se requiere la concurrencia de la SEREMI de Salud, sin perjuicio de que anualmente hasta el año 2021 y a solicitud de la Superintendencia, la SEREMI compartió sus bases de datos actualizada de emisiones de MP.

Finalmente, indicó que esa SEREMI ha proporcionado la información necesaria, en cumplimiento del artículo 48 del PPDA y que no hay disposición alguna, reglamentaria que le exija que deba seguir proporcionando a la SMA dicha información histórica actualizada y en consecuencia, el mantener registros de las fuentes estacionarias es obligación y atribución propia de la SMA.

Al respecto, cabe precisar que tanto los antecedentes presentados por la SEREMI de Salud, así como lo informado por la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante su oficio ordinario N° 335, de 15 de febrero de 2022, establecen que la información proporcionada en el marco del artículo 48 por esa SEREMI a la Superintendencia, correspondió al archivo denominado "20130215 BD Fuentes Fijas Activas", el que carecía de los antecedentes técnicos que fueron señalados en el preinforme.

Ahora bien, conforme a las indagaciones realizadas en el proceso de ejecución de la auditoría, se constató la existencia de registros actualizados, así como la implementación de sistemas para la recepción y registro de la información relacionada con la operación de fuentes fijas. De esta forma, de los antecedentes de respaldo que la SEREMI aportó en su respuesta al preinforme, se advierte que dicha entidad cuenta con la información relacionada a las emisiones históricas de la región que señala el artículo 48 del PPDA, sin embargo, esta no fue compartida con la Superintendencia en los términos de forma y fondo que ahí se establece. Dicho aspecto, es una situación consolidada, por lo que se mantiene la presente observación.

En atención a que la SEREMI de Salud cuenta con el registro de las fuentes estacionarias de la región, que individualiza los resultados de las acreditaciones históricas asociadas a cada fuente, que permite el reconocimiento de establecimientos y contaminantes, de conformidad al artículo 48, deberá remitir a esta Contraloría General el registro actualizado de tales emisiones, en el plazo de 60 días hábiles.

Asimismo, deberá informar sobre las acciones de coordinación establecidas con la Superintendencia, que permita a este organismo determinar si dicha información es necesaria para las acciones que son competencia, en el marco del control y fiscalización del PPDA, en el plazo de 60 días hábiles desde la recepción del este informe final.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo y el inicio de acciones la SEREMI del Medio Ambiente, la Subsecretaría del Medio Ambiente, la Superintendencia del Medio Ambiente, y la SEREMI de Salud, han aportado antecedentes que han permitido salvar parte de las observaciones planteadas en el preinforme de auditoría N° 354, de 2022, de esta Entidad Fiscalizadora.

En efecto, las observaciones consignadas en el Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 9, sobre la demora en la atención de solicitudes de interpretación de normas del PPDA, para la interpretación de los artículos 45 y 58 y numeral 10, sobre el acceso y publicidad de las interpretaciones realizadas por la Subsecretaría del Medio Ambiente al PPDA, se subsana, considerando los antecedentes y argumentaciones aportados por la entidad auditada.

Enseguida, en cuanto a la observación contenida en el Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, punto 5.2, falta de antecedentes que justifican la exclusión de fuentes del listado de Grandes Establecimientos, para los casos de Ball Chile S.A, SGS Chile y Austral Chemical Chile S.A y punto 12.2, ausencia de registro de calderas nuevas que no utilicen combustible gaseoso y de potencia menor a 300 kWt y hayan acreditado eficiencia mayor o igual a 80%, así como de la acreditación de calderas que se eximen de mediciones, se levanta considerando los antecedentes y argumentaciones aportados por la entidad auditada.

Sobre las observaciones que se mantienen, deberá adoptar medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

Sobre las actuaciones de la SEREMI del Medio Ambiente.

1. Acerca de lo observado en el Capítulo I Aspectos de Control Interno, numeral 1, sobre la ausencia de procedimiento para la evaluación y categorización de fuentes de emisión como Grandes Establecimientos (C) la SEREMI deberá generar un procedimiento y/o instructivo para evaluar las fuentes emisoras que eventualmente sean categorizadas como Grandes Establecimientos, en el que se incorporarán a lo menos, los criterios generales y específicos que deben ser considerados para realizar la evaluación de un GE, lineamientos sobre la información mínima que deben presentar los titulares para ser excluidos como GE y la necesaria para su verificación, los responsables y plazos para el desarrollo de cada etapa, los mecanismos de registro del proceso, así como los medios de respaldo de la información utilizada para la elaboración de los respectivos expedientes de tramitación. A su vez, el procedimiento debe indicar los datos de interés para la identificación y seguimiento de los casos evaluados, de modo que los registros y respaldos permitan realizar la trazabilidad de los análisis.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

De igual forma, deberá remitir a esta Contraloría General la oficialización del procedimiento y/o lineamiento que defina, así como los medios que acrediten su comunicación al interior de la organización, todo en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final.

2. En cuanto a lo observado en el numeral 2, sobre las deficiencias en los mecanismos de registro para la tramitación y seguimiento de los Programas de Compensación de Emisiones (C), la SEREMI deberá establecer una estructura de control que le permita contar a través de planilla Excel u otro medio que disponga, con la trazabilidad del proceso de revisión, aprobación y seguimiento de los programas de compensación de emisiones, que permita visualizar de manera simplificada, ordenada y segura, los cambios que se van produciendo durante el transcurso de la tramitación correspondiente, informando a esta Institución Fiscalizadora de las medidas adoptadas al efecto, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

Asimismo, deberá remitir copia del instructivo y/o lineamiento que defina, a lo menos, quien será el responsable de registrar y actualizar la información en el sistema de que se disponga, la frecuencia, los antecedentes mínimos que serán incorporados para facilitar la labor y control de la SEREMI, el medio o sistema que contendrá el registro, entre otros, en el mismo plazo de 60 días hábiles ya anotado.

3. Respecto de la observación consignada en el numeral 3, sobre la falta de procedimientos para aprobar, evaluar, tramitar y dar seguimiento a los PCE (C), la entidad deberá elaborar un procedimiento interno para la evaluación, tramitación y aprobación de los PCE, en el cual se precisen a lo menos, los criterios y/o parámetros que serán adoptados por la entidad auditada, los mecanismos considerados para la cuantificación de las emisiones que serán compensadas y cómo estas serán ponderadas en las acciones y/o actividades que materializan la compensación -según fracción de material particulado-, los métodos y consideraciones para los respectivos cálculos, lo que, a su vez, deberá estar fundamentado en los preceptos, criterios y exigencias definidas en el PPDA.

Además, el procedimiento deberá precisar la información que se requiere para la evaluación y tramitación de los PCE, los responsables de cada actividad, los plazos para el desarrollo de cada etapa, los mecanismos de registro del proceso y los medios de respaldo de la información contenida en los expedientes de tramitación, velando por la homogeneidad de acción por parte de la entidad en el proceso de interés.

A su vez, deberá remitir a esta Contraloría General la oficialización del respectivo procedimiento y los medios que acrediten su circulación al interior de la organización, todo lo anterior en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final.

4. Luego, en cuanto el Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 5.1, sobre la publicación desactualizada del listado de Grandes Establecimientos (C), la entidad auditada deberá generar y remitir copia del instructivo que defina, a lo menos, quién será el responsable de actualizar el



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

listado de GE y la frecuencia de actualización y publicación en el sitio web oficial del Ministerio del Medio Ambiente, todo en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, deberá evaluar si el listado de Grandes Establecimiento que se encuentra publicado en su sitio web se encuentra actualizado, comunicando el resultado y las modificaciones que de ello deriven, en igual plazo de 60 días hábiles.

5. En lo que atañe a la observación del numeral 5.2, sobre la falta de antecedentes que justifican la exclusión de fuentes del listado de Grandes Establecimientos (C), la SEREMI deberá remitir a esta Contraloría General, los antecedentes que tuvo a la vista para determinar que los establecimientos individualizados en la tabla N° 2, a excepción de lo referente a los titulares Ball Chile S.A, SGS Chile y Austral Chemical Chile S.A, no superan los límites de emisión de MP, NOx y SO2, establecidos en el artículo 57 del decreto N° 31, del 2016, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

Además, la entidad auditada deberá mantener y custodiar los expedientes asociados a la exclusión de un titular del listado de GE, con el objetivo de que se pueda revisar la trazabilidad de los principales hitos del proceso, informado las medidas adoptadas al efecto, en igual plazo.

6. Respecto de la observación contenida en el numeral 6.1, sobre la evaluación no estandarizada en la definición de metas de emisión para Grandes Establecimientos (C), la SEREMI deberá elaborar un procedimiento interno para la evaluación, tramitación y aprobación de los planes de reducción de emisiones de las fuentes categorizadas como GE, donde se identifiquen los posibles escenarios y los criterios para estimar las nuevas metas de emisión, de conformidad con lo establecido en el PPDA y las interpretaciones que a su respecto pueda realizar la Subsecretaría del Medio Ambiente, velando por la aplicación de parámetros homogéneos en su estrategia de cálculo de emisiones, con la finalidad de dar fiel cumplimiento a los objetivos de reducción contenidos en el PPDA para la RM, en el plazo de 60 días hábiles desde la recepción del presente informe.

A su vez, deberá remitir la oficialización del respectivo procedimiento y los medios que acrediten su circulación al interior de la organización, en el mismo plazo ya anotado.

7. De igual forma, en relación con el numeral 6.1 sobre la evaluación no estandarizada en la definición de metas de emisión para Grandes Establecimientos y 6.2 sobre la ausencia de medidas específicas en los planes reducción de emisiones (C) la SEREMI y la Subsecretaría del Medio Ambiente, deberán informar sobre el estado de avance en la revisión y actualización del PPDA, con el propósito de complementar en lo que sea necesario los instrumentos y medidas contemplados en dicho Plan, a fin de cumplir las metas de reducción de emisiones planteadas, informando las acciones adoptadas al efecto en el mismo plazo de 60 días hábiles.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

8. En relación con lo observado en el numeral 6.2, sobre la ausencia de medidas específicas en los planes reducción de emisiones (C), la SEREMI deberá informar a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, sobre las acciones que adoptará para que las situaciones advertidas no se reiteren en el futuro.

9. En lo que atañe a la observación del numeral 6.3, sobre la inacción respecto del cierre de los procesos de tramitación de los planes de reducción de emisiones y la falta de declaración de abandono del procedimiento (C), el organismo auditado deberá elaborar un instructivo interno que defina las acciones a realizar en caso de inacción del solicitante, así como los plazos en que estas deben efectuarse, atendido la declaración de abandono del procedimiento, establecida en los artículos 40 y 43 de la ley N° 19.880, y acreditar su debida difusión a todas las unidades que corresponda para su aplicación, en el anotado plazo de 60 días hábiles.

Asimismo, deberá ponderar si procede la declaración de abandono del procedimiento de reducción de emisiones, iniciados por los titulares individualizados en la Tabla N° 7, casos 1, 3 y 4 y presentar el resultado de dicho análisis, en el indicado plazo de 60 días hábiles.

10. En cuanto a lo observado en el numeral 7.1, sobre la aprobación de los programas de compensación de emisiones en forma parcial (C), la SEREMI deberá incorporar en el procedimiento interno que elabore para la evaluación, tramitación y aprobación de los PCE, la instrucción en orden a que la aprobación del PCE debe realizarse en un único acto, ello en relación con lo indicado en el numeral 3 del apartado de Aspectos de Control Interno del presente informe, en igual plazo de 60 días hábiles.

11. En relación con lo observado en el numeral 7.2.1, sobre la falta de criterios uniforme respecto de la determinación de la emisión que debe ser compensada por el titular (C), la SEREMI deberá -en el procedimiento interno al que se alude en el numeral 3 del apartado de Aspectos de Control Interno del presente informe-, considerar los escenarios o supuestos posibles, velando por la determinación y aplicación de criterios y métodos de cálculo uniformes, en conformidad con las exigencias establecidas en el PPDA, en el plazo de 60 días hábiles.

Conforme a lo anterior, la SEREMI deberá identificar las metodologías y/o procesos de cálculo para la estimación de la compensación, precisando los métodos de cálculo que pueden ser considerados por los titulares, en igual plazo de 60 días hábiles.

12. Luego, en cuanto al numeral 7.2.2, sobre la aplicación del criterio de prorrateo para estimación de las emisiones a compensar (C), la SEREMI deberá evaluar e informar a esta Contraloría General sobre la utilización del prorrateo de emisiones como método de cálculo para la estimación de las emisiones anuales a ser compensadas conforme a la aprobación del PCE, considerando las normas que regulan la compensación y los impactos que

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ha generado la aplicación de dicha metodología de cálculo -prorratio-. Conforme a las acciones previamente señaladas y que fueron descritas en el numeral 3 del Capítulo I Aspectos de Control Interno, la SEREMI deberá formalizar y circularizar en la organización las instrucciones que sean procedentes, alineadas con las resoluciones técnicas que obtenga de los análisis, así como con el objetivo del PDDA, en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.

13. Respecto de la observación consignada en el numeral 7.2.3, sobre la aprobación de una medida compensatoria que no se ajusta a los parámetros y criterios establecidos en el artículo 63 del PPDA (C), la SEREMI deberá informar cómo realizará el seguimiento al programa de compensación de emisiones presentado en contexto de la resolución exenta N° 310/2018, de 31 de agosto de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Línea 2 a El Bosque y San Bernardo", remitir los antecedentes que acrediten la reducción de las emisiones comprometidas en el PCE y, en caso contrario, adoptar las medidas tendientes a superar la situación, informando de ellas a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles.

14. Acerca de lo observado en el numeral 7.3, sobre deficiencias en los mecanismos para registrar la ubicación de las medidas de compensación (MC), la SEREMI deberá complementar los procedimientos internos alusivos a la evaluación, tramitación y aprobación de los PCE descritos en el numeral 3 del Capítulo I de este informe, incorporando instrucciones respecto del registro y debida actualización de la ubicación de los PCE con medidas de compensación mediante reforestación, pavimentación, recambio de calefactores y/u otra que surja como alternativa, cómo evaluará eventuales superposición de las diferentes medidas, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, deberá actualizar el visualizador de los planes de compensación a fin de que este muestre todos aquellos que se encuentran aprobados, informado de los resultados en igual plazo.

15. En lo que respecta a la observación del numeral 7.4, sobre deficiencias detectadas en el seguimiento y la coordinación en la implementación de los PCE (C), la SEREMI deberá complementar el procedimiento descrito en el numeral 3 del Capítulo I de este informe final, estableciendo la forma y medios para proceder a la coordinación con la SMA, el cual tenga por objetivo, compartir situaciones que, eventualmente, signifiquen incumplimiento de las exigencias establecidas en los PCE, que considere optimizar los recursos destinados a la fiscalización y facilitar la identificación de incumplimiento en el marco de la implementación de dichos programas, informando a esta Contraloría General en el mismo plazo de 60 días hábiles.

16. Sobre lo observado en el numeral 8, respecto de la ausencia de planes para la reducción de amoníaco en planteles porcinos y desactualización de su catastro (C), la SEREMI deberá elaborar una programación de trabajo, con asignación de responsabilidades, para la evaluación y



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

aprobación de los planes de reducción de amoníaco y el registro de tales emisiones, de conformidad a los artículos 70 y 72 del PPDA, para lo cual deberá considerar las coordinaciones pertinentes con la Subsecretaría del Medio Ambiente, en función de las interpretaciones administrativas que se encuentran en tramitación, informando a esta Contraloría General sobre las medidas adoptadas al efecto, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

Sobre las actuaciones de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

17. En lo que atañe al Capítulo I, Aspecto de Control Interno, numeral 4, sobre expedientes incompletos de las solicitudes de interpretación de las normas del PPDA (MC), la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá proporcionar a esta Contraloría General los oficios ordinarios N° 185.080, de 2018; N° 349, de 2019; N°458, de 2019; y N° 203.930, de 2020, citados en las circulares Nos 2 y 3, ambas de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente -que interpretan los artículos 45 y 58 del PPDA, respectivamente, en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción de este informe final.

18. Luego, en cuanto Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 9, sobre la demora en la atención de solicitudes de interpretación de normas del PPDA (C), dicha entidad deberá informar sobre el avance o resultado de la interpretación de los artículos 51 y 70 del mismo cuerpo normativo, y en el caso de haberse emitido respuesta, remitir a este Órgano Contralor el expediente que respalde el procedimiento efectuado, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Sobre las actuaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente.

19. Respecto la observación contenida en el Capítulo II, Examen de la Materia, numeral 11, sobre la ausencia de evaluaciones al cumplimiento de las metas de emisión de los establecimientos regulados en el artículo 39 del PPDA (C), la SMA deberá remitir a esta Contraloría General, el estado de avance y/o resultados de la evaluación del cumplimiento de las metas a las que alude el artículo 39 de PPDA y, de corresponder, los antecedentes que acrediten nuevas gestiones realizadas por ese servicio, para contar con la información necesaria para el reseñado análisis, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

20. En lo que atañe al punto 12.1, sobre la ausencia de acreditación de las fuentes que utilizan un solo combustible, de conformidad al artículo 43 del PPDA y cambio de combustible u otra condición que incida en las emisiones (MC), la SMA deberá informar a esta Contraloría General sobre el avance en el registro de las fuentes afectas al artículo 43, en los sistemas que disponga, que permitan identificar claramente el registro con su respaldo, en el plazo de 60 días hábiles.

Además, ese organismo deberá remitir la base de datos que acredite la información cargada en el sistema SISAT y las gestiones realizadas para el cumplimiento de ese objetivo, en el anotado plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

21. Luego, en cuanto al punto 12.3, sobre las deficiencias en los sistemas de monitoreo continuo en calderas y procesos de combustión regulados en los artículos 53 y 54 del PPDA (MC), la entidad auditada deberá remitir a esta Institución Fiscalizadora los resultados de las evaluaciones realizadas para determinar la aplicación o no de CEMS para el titular FAMAE, en el plazo de 60 días hábiles.

Asimismo, sobre los titulares Cía. Ind. El Volcán S.A., Goodyear De Chile S.A.I.C., ESSITY Chile S.A., Soc. Ind. Romeral S.A. y Watt'S S.A, el órgano auditado deberá remitir los respaldos que den cuenta de los hitos de conexión para variables operacionales, en el plazo ya anotado.

Además, la SMA deberá informar sobre el avance en la conexión de los titulares a los servidores históricos, así como los antecedentes que la acrediten y la información histórica, en los términos que se refieren los lineamientos definidos por dicha entidad, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

De igual forma, la entidad auditada deberá remitir a esta entidad de control los documentos que acrediten la aprobación de la conexión de CEMS para el titular GERDAU S.A., en igual plazo.

Por último, en relación con la conexión CEMS de las empresas GERDAU S.A y Polpaico, la entidad auditada deberá remitir a este Órgano Fiscalizador, los antecedentes que acrediten el avance en la conexión al CMES, en el plazo de 60 días hábiles ya anotado.

22. Sobre el numeral 13, ausencia de control respecto del inicio de la ejecución de proyectos con programas de compensación de emisiones (MC), la SMA deberá evaluar y definir mecanismos de coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente para contar con información oportuna respecto del cumplimiento de las condiciones que son establecidas en el PPDA, es especial, que el inicio de un proyecto se realice con su programa de compensación aprobado, informando las medidas adoptadas al efecto, en el plazo de 60 días hábiles ya indicado.

23. Acerca de lo observado en el numeral 14, sobre la ausencia de los informes de seguimiento de la implementación del PPDA (C), la Superintendencia deberá remitir a esta Entidad de Control, los antecedentes que acrediten la remisión al Ministerio del Medio Ambiente de los informes de estado de avance del PPDA correspondientes a los años 2018, 2019, 2020 y 2021, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

Sobre las actuaciones de la SEREMI de Salud.

24. Acerca del Capítulo II, Examen de la Materia, numeral 15, sobre las deficiencias en el levantamiento de información en el marco de las fiscalizaciones subprogramadas por la Superintendencia del Medio Ambiente en el contexto del PPDA (MC), la SEREMI de Salud deberá remitir copias de las actas de las fiscalizaciones subprogramadas que den cuenta de la



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

implementación del referido procedimiento y de la subsanación de las debilidades en la materia. Además, acompañará los antecedentes que acrediten la remisión de la información a la Superintendencia y su recepción conforme, todo en el plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente documento.

25. En relación con el numeral 16, sobre la ausencia de registro actualizado referente a las acreditaciones históricas de emisiones generadas por fuentes estacionarias, localizadas en la región Metropolitana (MC), la SEREMI de Salud deberá remitir a esta Contraloría General el registro actualizado de emisiones para fuentes estacionarias ubicadas en la región, en el plazo de 60 días hábiles.

Asimismo, deberá comunicar sobre las acciones de coordinación establecidas con la Superintendencia, que permita a este organismo determinar si dicha información es necesaria para las acciones que son competencia, en el marco del control y fiscalización del PPDA, en el plazo de 60 días hábiles desde la recepción del este informe final.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, que fueron catalogadas como AC y/o C, identificadas en el "Informe de Estado de Observaciones", de acuerdo al formato adjunto en el ANEXO 9, las medidas que al efecto implementen los servicios, deberán acreditarse y documentarse en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, que esta Entidad de Control puso a disposición de las entidades públicas, según lo dispuesto en el oficio N° 14.100, de 6 de junio de 2018, de este origen en un plazo de 60 días hábiles, o aquel menor que se haya indicado, contado desde la recepción del presente informe.

Respecto de aquellas observaciones que se mantienen y que fueron categorizadas como MC y/o LC en el citado "Informe de Estado de Observaciones", el cumplimiento de las acciones correctivas requeridas deberá ser informado por las unidades responsables al Encargado de Control/Auditor Interno, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles, quien a su vez deberá acreditar y validar en los siguientes 30 días hábiles la información cargada en la ya mencionada plataforma, de conformidad a lo establecido en el aludido oficio N° 14.100, de 2018.

Remítase el presente informe final a la Ministra del Medio Ambiente, al Subsecretario del Medio Ambiente, a la Secretaria Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago y a la Jefa de Auditoría Interna Ministerial de dicha repartición, al Superintendente (S) del Medio Ambiente y al Encargado de la Oficina de Auditoría Interna de dicha entidad, al Secretario Regional Ministerial de Salud y al Encargado de la Oficina de Auditoría Interna de dicho servicio.

Saluda atentamente a Ud.,

M. FRANCISCA DEL FIERRO V.
Jefe Unidad de Medio Ambiente
Departamento de Medio Ambiente,
Obras Públicas y Empresas
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ANEXOS

ANEXO N° 1: Listado definitivo de los grandes establecimientos, que se establece en la resolución exenta N° 725, de 13 de mayo de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

ID	RUT	Gran Establecimiento
1	92176000-0	Aceros Aza S.A.
2	93926000-5	Aceros Chile S.A.
3	76350871-4	Aislantes Nacionales S.A.
4	96848750-7	Aislantes Volcán S.A.
5	80893200-8	Arrigoni Metalurgica S.A.
6	81198400-0	Automotora Inalco S A
7	91337000-7	Cemento Polpaico S A
8	93658000-9	Chilena De Moldeados Spa
9	90209000-2	Cia. Industrial El Volcán S A
10	90060000-3	Cia. Molinera San Cristóbal S A
11	96529310-8	Cmpc Tissue S A
12	53110730-6	Comunidad De Servicios Remodelación San Borja
13	96828810-5	Consortio Santa Marta S.A.
14	90331000-6	Cristalerías De Chile S A
15	93372000-4	Cristalerías Toro Spa
16	96694680-6	Diana Food Chile Spa
17	82225800-K	Elaboradora De Envases S A
18	76163495-K	Electrolux De Chile S.A.
19	96591040-9	Empresas Carozzi S A
20	85145500-0	Energías Industriales S. A
21	76902190-6	Esco Elecmetal Fundición Limitada
22	94282000-3	Essity Chile S.A.
23	94528000-K	Evercrisp Snack Productos De Chile S A
24	96888220-1	Extruder S.A.
25	61105000-3	Fábricas y Maestranzas del Ejército
26	78295070-3	Fastpack S.A.
27	81318200-9	Fundición Vulco Ltda
28	76538731-0	Generadora Metropolitana Spa.
29	93770000-8	Goodyear de Chile S.A.I.C
30	96947600-2	Inds. Profal S.A.
31	91666000-6	Industrias Ceresita S.A.
32	93275000-7	Industrias De Balatas Spa
33	96888460-3	Kimberly-Clark Chile S.A.
34	89862200-2	Latam Airlines Group S.A.
35	96595900-9	Lican Alimentos S.A.
36	76412854-0	Lucchetti Chile S.A.
37	78803130-0	Magotteaux Andino S.A.
38	91942000-6	Maltexco S.A.
39		

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ID	RUT	Gran Establecimiento
40	91881000-5	Manufacturas Metalúrgicas Rheem Chilena Spa.
41	93628000-5	Molibdenos Y Metales S.A.
42	91617000-9	Molinera Ferrer Hnos S.A.
43	90703000-8	Nestle Chile S.A.
44	96853150-6	Papeles Cordillera Spa
45	92117000-9	Proa S.A.
46	79749790-8	Proc. Y Extrusora De Alimentos Ltda.
47	76590720-9	Productora Y Comercializadora Tubexa S.A.
48	87001500-3	Quimetal Industrial S.A.
49	79553940-9	Refractarios Lunge Ltda
50	78425850-5	Rexam Chile S.A.
51	89091900-6	Schaffner S.A.
52	96801810-8	Sgs Minerals S.A.
53	76040171-4	Skberge Logística Spa
54	86113000-2	Soc Industrial Romeral S.A.
55	88438300-5	Soc Minera Petreos Quilín Limitada
56	96573780-4	Sociedad Industrial Pizarreño S.A.
57	92108000-K	Soprocal Calerías E Industrias S.A.
58	76101812-4	Soprole S.A.
59	92091000-9	Unilever Chile Scc Ltda.
60	91619000-K	Vulco S.A.
61	84356800-9	Watt's S.A.

ANEXO N° 2: Grandes establecimientos con plan de reducción de emisiones aprobados -PRE-

ID	RUT	Gran Establecimiento	Resolución aprobatoria del PRE
1	76.350.871-4	Aislantes Nacionales S.A.	Resolución exenta N°187/2021
2	80.893.200-8	Arrigoni Metalurgica S.A.	Resolución exenta N°186/2021
3	96.848.750-7	Aislantes Volcan S.A.	Resolución exenta N°194/2021.
4	86.113.000-2	Soc. Ind. Romeral S.A.	Resolución exenta N°190/2021
5	92.108.000-K	Soprocal Calerías E Inds. S.A.	Resolución exenta N°191/2021
6	76.590.720-9	Tubexa Industrial Ltda.	Resolución exenta N°192/2021
7	96.529.310-8	C.M.P.C. Tissue S.A.	Resolución exenta N°198/2021
8	89.091.900-6	Schaffner S.A.	Resolución exenta N°205/2021
9	76.040.171-4	Sk Berge Logística Spa.	Resolución exenta N°204/2021
10	84.356.800-9	Watt' S S.A.	Resolución exenta N°210/2021
11	78.803.130-0	Magoteaux S.A.	Resolución exenta N°215/2021
12	91.881.000-5	Manuf. Metalurgica Rheem Chilena S.A.	Resolución exenta N°217/2021.
13	79.553.940-9	Refractarios Lunge Ltda.	Resolución exenta N°216/2021.
14	91.619.000-K	Vulco S.A.	Resolución exenta N°218/2021
15	92.176.000-0	Gerdau Aza S.A.	Resolución exenta N°220/2021
16	93.770.000-8	Goodyear De Chile S.A.I.C.	Resolución exenta N°219/2021

ADF



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ID	RUT	Gran Establecimiento	Resolución aprobatoria del PRE
17	96.595.900-9	Lican Alimentos S.A.	Resolución exenta N°222 /2021.
18	78.295.070-3	Fastpack S.A.	Resolución exenta N°231/2021
19	81.318.200-9	Fundición Vulco Ltda.	Resolución exenta N°230/2021
20	96.694.680-6	Diana Food Spa.	Resolución exenta N°235/2021.
21	82.225.800-K	Elaboradora De Envases S.A.	Resolución exenta N°234/2021
22	76.902.190-6	Esco Elecmetal Fundición Ltda.	Resolución exenta N°233/2021
23	92.117.000-9	Champion S.A.	Resolución exenta N°246/2021.
24	93.658.000-9	Chilena De Moldeados S.A.	Resolución exenta N°245/2021
25	90.060.000-3	Cia. Molinera San Cristóbal S.A.	Resolución exenta N°244/2021
26	96.853.150-6	Papeles Cordillera S.A.	Resolución exenta N°248/2021
27	87.001.500-3	Quimetal Industrial S.A.	Resolución exenta N°249/2021.
28	88.438.300-5	Soc. Minera Petreos Quilín Ltda.	Resolución exenta N°189/2021
29	85.145.500-0	Energías Industriales S.A.	Resolución exenta N°256/2021.
30	91.942.000-6	Maltexco S.A.	Resolución exenta N°257/2021.
31	91.617.000-9	Molinera Ferrer Hnos. S.A.	Resolución exenta N°258 /2021
32	91.337.000-7	Cemento Polpaico S.A.	Resolución exenta N°263/2021.
33	96.591.040-9	Empresas Carozzi S.A.	Resolución exenta N°01/2022
34	53.110.730-6	Cossbo	Resolución exenta N°02/2022
35	93.275.000-7	Ind. De Balatas Spa.	Resolución exenta N°03/2022.
36	90.331.000-6	Cristalerías De Chile S.A.	Resolución exenta N°07/2022.-
37	93.628.000-5	Molibdenos Y Metales S.A.	Resolución exenta N°11/2022.
38	89.862.200-2	Latam Airlines Group S.A.	Resolución exenta N°20/2022
39	78.425.850-5	Ball Chile S.A.	Resolución exenta N°26/2022
40	76.163.495-K	Cti S.A.	Resolución exenta N°32/2022
41	96.801.810-8	Sgs Minerals S.A.	Resolución exenta N°37/2022
42	96.888.460-3	Kimberly Clark Chile S.A.	Resolución exenta N°39/2022
43	81.198.400-	Automotora Inalco	Resolución exenta N°454/2222
44	91.666.000-6	Industrias Ceresita S.A.	Resolución exenta N°46/2022
45	93.372.000-4	Cristalerías Toro Spa	Resolución exenta N°47/2022
46	90.703.000-8	Nestle Chile S.A.	Resolución exenta N°53/2022
47	76.101.812-4	Soprole S.A.	Resolución exenta N°56/2022
48	94.528.000-K	Evercrisp Snack Prod. De Chile S.A.	Resolución exenta N°61/2022
49	90.209.000-2	Compañía Industrial El Volcán S. A	Resolución exenta N°67/2022
50	76.538.731-0	Generadora Metropolitana Spa.	Resolución exenta N°68/2022
51	76.412.854-0	Lucchetti Chile S.A.	Resolución exenta N°71/2022
52	96.573.780-4	Soc. Ind. Pizarreño S.A.	Resolución exenta N°70/2022
53	76.321.731-0	Unilever Chile Scc Ltda.	Resolución exenta N°72/2022
54	94.282.000-3	Sca S.A.	Resolución exenta N°73/2022



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ANEXO N° 3: Listado definitivo de titulares emisores, excluidos del listado de grandes establecimientos.

ID	RUT	Establecimiento Industrial	Contaminante evaluado
1	77.762.940-9	Anglo American Sur S.A.	MP
2	84.716.400-K	B. Bosch S.A.	MP
3	78.425.850-5	Ball Chile S.A.	MP
4	96.103.000-5	Carbomet Industrial S.A.	MP
5	81.811.900-3	Cerámica Batuco S.A.	MP
6	84.976.200-1	Cerámica Santiago S.A.	MP
7	96.573.780-4	Cerámicas Cordillera S.A.	MP
8	96.705.210-8	Cintac S.A.I.C.	MP
9	96.528.000-6	Colada Continua Chilena S.A.	MP
10	89.784.800-7	Delgado S.A.	MP
11	96.876.480-2	Emp. Ind. Moreno Vial Ltda.	MP
12	96.755.490-K	Fanalozza S.A.	MP
13	92.305.000-0	Fca. De Papeles Carrascal S.A.	MP
14	87.804.000-7	Industria Nacional De Piezas Y Partes Metalúrgicas.	MP
15	92.261.000-2	Inds. Metal. Sorena S.A.	MP
16	78.007.870-7	Inds. Princesa Ltda.	MP
17	78.298.930-8	Indura Soldadura Continua Ltda.	MP
18	96.675.400-1	Lefersa S.A.	MP
19	90.905.000-6	Licores Mitjans S.A.	MP
20	96.722.460-K	Metrogas S.A.	MP
21	80.637.900-K	Molinera Del Sol S.A.	MP
22	93.764.000-5	Molino Balmaceda S.A.	MP
23	83.017.600-4	Nibsa S.A.	MP
24	90.761.000-4	Philips Chilena S.A.	MP
25	96.687.090-7	Prunesco S.A.	MP
26	96.656.660-4	Procter And Gumble Ltda.	MP
27	99.561.450-2	Rhi Chile S.A.	MP
28	96.786.880-9	Sacyr Chile S.A.	MP
29	80.914.400-3	Sgs Chile Ltda.	MP
30	96.539.350-1	Soc. Agrícola Los Aromos (Ex Delica Food)	MP
31	95.959.000-1	Socamet S.A.	MP
32	93.160.000-1	Talleres Metalúrgicos Chile S.A.	MP
33	96.764.820-5	Tintorería Ind. Eurocolor S.A.	MP
34	76.009.789-7	Aconcagua Foods S.A.	NOX
35	77.805.540-6	Alimentos Agrosuper Ltda.	NOX
36	90.997.000-8	Austral Chemical Chile S.A.	NOX
37	96.606.310-6	Breden Master Chile S.A.	NOX
38	96.989.120-4	Cervecera Ccu Chile Ltda.	NOX
39	91.144.000-8	Embotelladora Andina S.A.	NOX



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ID	RUT	Establecimiento Industrial	Contaminante evaluado
40	99.501.760-1	Embotelladoras Chilenas Unidas	NOX
41	92.654.000-9	Hunter Douglas Chile S.A.	NOX
42	96.754.450-7	Kdm S.A.	NOX
43	76.032.263-6	Nexans Chile S.A.	NOX
44	94.282.000-3	Papeles Industriales S.A.	NOX
45	79.513.550-2	Santa Teresa S.A.	NOX
46	61.808.000-5	Aguas Andinas S.A.	SOX



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ANEXO N° 4: Programas de compensación de emisiones regidos por el decreto N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente.

N°	RCA	Nombre del proyecto	Nombre del titular
1	377/2018	Ampliación Planta Fibrocementos	Fibroemento Volcán Limitada
2	302/2019	Edificio Jorge Cáceres 220	Industria Corchera S.A.
3	321/2019	Loteo Antupirén 10.001	Serviu Metropolitano
4	338/2019	Edificio Mackenna Consistorial	Inmobiliaria Pilares S.A.
5	446/2019	Centro De Pretratamiento Para La Valorización De Residuos (Giri)	Disal Construcciones Ltda.
6	466/2019	Edificio Vicuña Mackenna 1432	Arrendamientos Vicuña Mackenna Mil Cuatrocientos Veintiocho Spa.
7	467/2019	Conjunto Armónico Portezuelo	Inmobiliaria L&L Ltda.
8	564/2019	Edificios Carlos Valdovinos 129	Inmobiliaria Los Nogales Spa
9	591/2019	Transporte Terrestre De Cal En La Región Metropolitana	Soctraser S.A.
10	688/2019	Hijuelas Quilín	Inmobiliaria Universa Spa
11	693/2019	Cumbres Del Peñón	El Peñón Manquehue Spa.
12	726/2019	Proyecto De Viviendas Sociales Ampliación San Francisco Etapa II	Servicio De Vivienda Y Urbanismo, Región Metropolitana
13	759/2019	Villa Los Presidentes	Env Spa.
14	764/2019	Proyecto Inmobiliario Isa-Rentas	Inversiones Ingenieros Once Spa
15	83/2020	Condominio San Eugenio	Inmobiliaria Esquema Spa.
16	99/2020	Edificio Guillermo Mann Zañartu	Inmobiliaria Guillermo Mann Spa
17	183/2020	Nitroducto Air Liquide San Bernardo - Maipú	Air Liquide Chile S.A.
18	139/2020	Ampliación Centro De Traslaje De Óxido De Calcio	Caleras San Juan Chile Ltda.
19	208/2020	Vivaceta 2598	Inmobiliaria Vivaceta Spa.
20	209/2020	Conjunto Habitacional San Ignacio	Renta Nacional Compañía De Seguros De Vida S.A.
21	210/2020	Tren Santiago Batauco	Empresa De Los Ferrocarriles Del Estado (Efe)
22	223/2020	Recuperación Departamental	Inmobiliaria Departamental Spa.
23	239/2020	Macul Oriente I y II.	Boulevard Macul Spa.
24	278/2020	Proyecto Inmobiliario Lira	Maestra Brisas Del Biobío S.A.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	RCA	Nombre del proyecto	Nombre del titular
25	281/2020	Edificio San Pablo	Inmobiliaria E Inversiones Loja V Spa.
26	313/2020	Edificio Bustamante	Inmobiliaria Bustamante Spa.
27	362/2020	Edificio Territorial Vespucio	Territorial Vespucio Spa
28	547/2020	Modificación Parque Del Recuerdo Cordillera	Los Parques S.A.
29	611/2020	Edificios Ossa	Dacna Spa.
30	612/2020	Desarrollo Inmobiliario Batuco Etapa I	Inversiones Y Asesorías Hyc S.A.
31	638/2020	Vicuña Mackenna 1130	Inmobiliaria Indumotora S.A.
32	16/2021	Nuevo Campamento Carén - División El Teniente	Codeco Chile División El Teniente
33	29/2021	Optimización Reservas Pozo San Bernardo Y Nuevo Plan De Recuperación De Terreno	Melón Áridos Limitada
34	44/2021	Actualizaciones De Ingeniería y Construcción Obras 7ª, 8ª Y 9ª Etapas Peraltamiento Embalse Carén	Codeco Chile División El Teniente
35	62/2021	Edificio Froilán Roa	Froilán Roa Spa
36	65/2021	Edificio San Diego	Inmobiliaria Don Diego Spa.
37	102/2021	Zuc Santa María De Maipú	Inmobiliaria Brotec Icafal S.A.
38	109/2021	Las 12.560	Inmobiliaria Las Condes 12560 Spa
39	216/2021	Proyecto Inmobiliario Rafael Gualdopalma 800	Constructora Carran S.A.
40	243/2021	Avenida Vicuña Mackenna 11.115	Inmobiliaria El Descubridor S.A.
41	287/2021	Extracción De Áridos El Descanso	Sociedad De Inversiones, Construcción, Transporte Y Movimiento De Tierra Hott Gacitúa Spa
42	399/2021	Edificio Portugal	Desarrollos Inmobiliarios Iii Spa.
43	412/2021	Condominio Manantiales Del Llano	Inmobiliaria Manantial Limitada.
44	414/2021	Inés Matte	Inés Matte Urrejola Renta Spa.
45	486/2021	Data Center Chile 2	Ascenty Chile Spa.
46	488/2021	Villa Costa Azul	Inmobiliaria Concrecasa Dos Limitada
47	510/2021	Villa Panamericana Santiago 2023	Serviu Metropolitanco
48	512/2021	Implementación Nueva Estación Ferroviaria De Combinación Matucana, Tramo Quinta Normal-Renca Del Proyecto Tren Santiago-Batuco	Empresa De Los Ferrocarriles Del Estado (Efe)
49	541/2021	Línea 7 Metro De Santiago	Empresa De Transporte De Pasajeros Metro S.A.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	RCA	Nombre del proyecto	Nombre del titular
50	580/2021	Las Perdices	Serviu Metropolitano
51	581/2021	Optimización Parque Solar Samantha	Enel Green Power Chile S.A.
52	622/2021	Extracción Mecanizada De Áridos Río Maipo, Kilómetro 112,7 Al 115,7	Explotadora Y Comercializadora De Áridos Lonquén S.A.
53	202113001100/2021	Centro De Distribución San Bernardo	Cooperativa Agrícola Y Lechera De La Unión Ltda.
54	202113001176/2021	Conjunto Doctor Yazigi	Inmobiliaria Conchali Uno Spa.
55	202113001343/2021	Irrazaval 5497	Inmobiliaria Carlos Montt Spa.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ANEXO N° 5: Escenarios identificados en la evaluación de programas de compensación de emisiones.

Escenario 1: PCE¹²⁵ en donde la compensación fue calculada según la sumatoria de las emisiones anuales de combustión o resuspensión, que superaban la norma.

N°	N° de RCA	Tipo	Nombre del proyecto	Fracción de interés
1	089/2019	D/A	Nueva Central Solar Fotovoltaica Casabermeja	Combustión y resuspensión
2	446/2019	D/A	Centro De Pretratamiento Para La Valorización De Residuos (Giri)	Combustión y resuspensión
3	591/2019	D/A	Transporte Terrestre De Cal En La Región Metropolitana	Combustión y resuspensión
4	153/2019	D/A	Loteo D.F.L N°2 Con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional En Macrolote MI-E17	Combustión y resuspensión
5	081/2020	D/A	Edificio Departamental 0891	Combustión
6	114/2020	D/A	Construcción Hospital Provincia Cordillera	Combustión y resuspensión
7	196/2020	D/A	Edificio Rosas 1444	Combustión y resuspensión
8	362/2020	D/A	Edificio Territoria Vespuccio	Combustión y resuspensión
9	510/2021	D/A	Villa Panamericana Santiago 2023	Combustión y resuspensión
10	580/2021	D/A	Las Perdices	Combustión
11	234/2021	D/A	Vicuña Mackenna 3451	Combustión y resuspensión
12	412/2021	D/A	Condominio Manantiales Del Llano	Combustión y resuspensión
13	377/2018	D/A	Ampliación Planta Fibrocementos	Combustión y resuspensión
14	059/2019	D/A	Conjunto Habitacional Antumapu	Combustión
15	318/2019	D/A	Urbano Plaza	Resuspensión
16	223/2020	D/A	Recuperación Departamental	Combustión
17	541/2021	E/A	Línea 7 Metro De Santiago	Combustión y resuspensión
18	113/2021	D/A	Data Center Ascenty	Combustión y resuspensión

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del MA mediante oficio ordinario Aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.

¹²⁵ Considerar que un proyecto puede presentar dos PCE.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Escenario 2: PCE en donde la compensación fue calculada según la mayor emisión anual entre todos los años que superó la norma.

N°	N° de RCA	Tipo	Nombre del proyecto	Fracción de interés
1	310/2018	DIA	Extensión línea 2 a El Bosque y San Bernardo	Combustión y resuspensión
2	454/2018	DIA	PID terceras pistas Santiago - Talagante	Combustión
3	483/2018	DIA	Parque Alvarado	Resuspensión
4	664/2019	DIA	Modificación parcial trazado tubería del sistema de transporte de pulpa, STP 24	Combustión y resuspensión
5	726/2019	DIA	Proyecto de viviendas sociales ampliación San Francisco Etapa II	Combustión y resuspensión
6	064/2019	DIA	Proyecto habitacional Juan Pablo II	Resuspensión
7	688/2019	DIA	Hijuelas Quilín	Combustión y resuspensión
8	139/2020	DIA	Ampliación centro de trasvase de óxido de calcio	Combustión y resuspensión
9	223/2020	DIA	Recuperación Departamental	Resuspensión
10	16/2021	DIA	Nuevo campamento Carén - División El Teniente	Combustión y resuspensión
11	29/2021	EIA	Optimización reservas pozo San Bernardo y nuevo plan de recuperación de terreno	Combustión y resuspensión
12	44/2021	DIA	Actualizaciones de ingeniería y construcción obras 7ª, 8ª y 9ª etapas peraltamiento embalse Carén	Combustión y resuspensión
13	622/2021	DIA	Extracción mecanizada de áridos río Maipo, kilómetro 112,7 al 115,7	Combustión y resuspensión

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del MA mediante oficio ordinario Aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.

Escenario 3: PCE en donde la compensación fue calculada según la aprobación parcializada de la fracción de combustión o fracción de resuspensión.

N°	N° de RCA	Tipo	Nombre del proyecto	Fracción de interés
1	483/2018	DIA	Parque Alvarado	Resuspensión
2	580/2021	DIA	Las Perdices	Resuspensión

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del MA mediante oficio ordinario Aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.

Escenario 4: PCE en donde la compensación fue calculada según el promedio de la emisión anual generada en todos los años que supera la norma.

N°	N° de RCA	TIPO	Nombre del proyecto	Fracción de interés
1	454/2018	DIA	PID terceras pistas Santiago - Talagante	Resuspensión



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

2	483/2018	DIA	Parque Alvarado	Combustión
3	302/2019	DIA	Edificio Jorge Cáceres 220	Combustión y resuspensión
4	059/2019	DIA	Conjunto Habitacional Antumapu	Resuspensión
5	064/2019	DIA	Proyecto Habitacional Juan Pablo II	Combustión
6	057/2019	DIA	Conjunto armónico Oasis de Riesco ex - Presidente Riesgo	Combustión y resuspensión
7	210/2020	EIA	Tren Santiago Batauco	Combustión y resuspensión
8	184/2020	DIA	Pintor Cicarelli	Combustión y resuspensión
9	255/2020	DIA	Jardines Alvarado y Araucarias I y II	Combustión y resuspensión
10	411/2020	DIA	Nuevo complejo asistencia Dr. Sotero del río	Combustión y resuspensión
11	191/2020	DIA	Urbana Center Apoquindo	Combustión y resuspensión
12	202113001100/20 21	DIA	Centro de distribución San Bernardo	Combustión y resuspensión
13	287/2021	DIA	Extracción de áridos El Descanso	Combustión y resuspensión
14	109/2021	DIA	Las Condes 12.560	Combustión y resuspensión
15	102/2021	DIA	ZUC Santa María de Maipú	Combustión y resuspensión

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del MA mediante oficio ordinario Aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.

Escenario 5: PCE en donde la compensación fue calculada según la mayor emisión, considerando los promedios trianuales de aquellos años en los que se superó la norma.

N°	N° de RCA	Tipo	Nombre del proyecto	Fracción de interés
1	486/2021	DIA	Data Center Chile 2	Combustión y resuspensión

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del MA mediante oficio ordinario Aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ANEXO N° 6: Proyectos que utilizaron prorrateo en distintos años

N°	N° de RCA	Nombre del proyecto	Fracción	Mecanismos para el establecimiento del valor a compensar y la medida asociada	Medida compensatoria ejecutada	Medida compensatoria sin prorrateo	Años de prorrateo	Justificación del prorrateo
1	454/2018	PID Terceras Pistas Santiago - Talagante	Combustión	Año mayor emisión de MP 2,5 (año uno 17,304 ton/año), el que prorratea por cinco considerando que el retiro de emisiones es permanente (3,461 ton/año). Por último, lo dividió por el factor de calefactor 0,020868.	166 calefactores	829 calefactores	5	La medida compensatoria es de carácter permanente
2	057/2019	Conjunto Armónico Oasis De Riesco Ex - Presidente Riesco.	Combustión y resuspensión	Promedio de dos años por los que debe compensar, (11,65 y 28,29 ton/año). Luego, la cantidad de contaminación por resuspensión la llevó a MP 2,5 equivalente (12,35*0,25) ¹²⁶ , luego sumó este valor con las emisiones por combustión. Del valor obtenido realizó un prorrateo en cinco años. El valor prorrateado lo dividió por el factor de calefactor 0,020868.	102 calefactores	513 calefactores	5	Retiro de emisiones de MP combustión es de carácter permanente
3	318/2019	Urbano Plaza	Resuspensión	Suma de las emisiones a compensar por la fracción de resuspensión en los cuatro años que debía compensar, luego promedia este valor en cuatro.	8,15 ha	32,6 ha	4	No indicó
4	089/2019	Nueva Central Solar Fotovoltaica Casabermeja	Combustión y resuspensión	Prorrateo por 3 años del año único por el cual debía compensar. (5.642 ton/año).	102 calefactores	305 calefactores	3	Cambio de calefactores

¹²⁶ En conformidad a minuta puesta a disposición mediante correo electrónico, de 22 de febrero de 2022, por el Encargado de Calidad del Aire y Cambio Climático de la SEREMI del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	N° de RCA	Nombre del proyecto	Fracción	Mecanismos para el establecer el valor a compensar y la medida asociada	Medida compensatoria ejecutada	Medida compensatoria sin prorrato	Años de prorrato	Justificación del prorrato
5	446/2019	Centro De Pretratamiento Para La Valorización De Residuos (gir)	Combustión y resuspensión	El valor prorrato (1,881 ton/año) lo dividió por factor 0,0185, factor de calefactores. Prorrato por 3 años del año único por el cual debía compensar (3,088 ton/año). Dividió el valor prorrato (1,015 ton/año) por factor de calefactor 0,022	47 calefactores	138 calefactores	3	Factor reducción permanente versus 1 año = 3.
6	059/2019	Conjunto Habitacional Antumapu	Combustión	Prorrato en 3 años la suma de los años que debía compensar por la fracción de combustión (año 1: 6,96 y 2: 10,2 ton/año). El valor obtenido (1,35 ton/año) lo dividió por 0,0225, factor de calefactor.	66 calefactores	104 calefactores	3	Considerando que la vida útil de calefactor eléctrico es de 10 años, se prorratarán las emisiones en 3 años y los siguientes 7 años se consideran una ganancia ambiental.
7	153/2019	Loteo D.F.L N°2 Con Construcción Simultanea Conjunto Habitacional En Macrolote MI-E17	Combustión y resuspensión	Prorrato por 3 años año único por el cual debía compensar. Luego, dividió la cantidad prorrato (0,721 ton/año) por factor de calefactor 0,020868.	35 calefactores	104 calefactores	3	La medida es de carácter permanente y el proyecto sólo supera en 1 año el límite normativo.
8	223/2020	Recuperación Departamental	Combustión	Prorrato por 3 la suma de los años 1 y 2 por los que debe compensar en fracción de combustión. Luego, el valor prorrato (2,06 ton/año) lo dividió por factor 0,0225 de calefactores.	92 calefactores	275 calefactores	3	Norma es un promedio trianual.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	N° de RCA	Nombre del proyecto	Fracción	Mecanismos para el establecer el valor a compensar y la medida asociada	Medida compensatoria ejecutada	Medida compensatoria sin prorrato	Años de prorrato	Justificación del prorrato
9	223/2020	Recuperación Departamental	Resuspensión	Prorrato por 3 la fracción de resuspensión del año que generó mayor cantidad de emisiones en fracción de resuspensión. El valor prorrato (28,59 ton/año) lo multiplicó por factor 2,15.	28,59 ha	85,77 ha	3	Norma es un promedio trianual.
10	081/2020	Edificio Departamental 0891	Combustión	Prorrato por 3 años del año único por el cual debía compensar (3,894 ton/año). Luego, el valor prorrato (1,298 ton/año) lo dividió por 0,0225, factor de calefactor.	58 calefactores	173 calefactores	3	Norma es un promedio trianual.
11	184/2020	Pintor Cicarelli	Combustión y resuspensión	Promedio en los dos años que debía compensar en ambas fracciones, luego dividió por 4 fracción de resuspensión y sumó a combustión prorrato en tres. Por último, dividió lo anterior por 0,022, factor de calefacción.	45 calefactores	52 calefactores	3	Factor de reducción permanente versus 2 años igual a 3.
12	196/2020	Edificio Rosas 1444	Combustión	Prorrato por 3 años del año único por el cual debía compensar. Luego, dividió el valor prorrato (1,76 ton/año) por 0,0225, factor de calefactor.	76 calefactores	228 calefactores	3	Norma es un promedio trianual.
13	255/2020	Jardines Alvarado Y Araucarias I Y II	Combustión y resuspensión	Promedio de dos años que debía compensar, luego sumó fracción de combustión equivalente más fracción de combustión prorrato por 3. Por último, dividió el valor obtenido por 0,022, factor de calefactor.	49 calefactores	71 calefactores	3	Factor reducción permanente versus 2 años igual a 3.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	N° de RCA	Nombre del proyecto	Fracción	Mecanismos para el establecer el valor a compensar y la medida asociada	Medida compensatoria ejecutada	Medida compensatoria sin prorrateo	Años de prorrateo	Justificación del prorrateo
14	362/2020	Edificio Territorio Vespucio	Combustión y resuspensión	Suma de fracción de combustión equivalente, más fracción de combustión prorrateada en 3 años del año único por el cual debía compensar. Luego, dividió el valor total calculado de combustión por 0,0225, factor de calefactor.	293 calefactores	361 calefactores	3	Norma trianual.
15	191/2020	Urbana Center Apoquindo	Combustión y resuspensión	Promedió los dos años que superó la norma, luego prorrateo por 3 años. Por último, dividió el valor obtenido por 0,02065, coeficiente de calefactor.	81 calefactores	242 calefactores	3	Genera una ganancia ambiental de 7 años, considerando que la vida útil de un calefactor eléctrico es de 10 años.
16	510/2021	Villa Panamericana Santiago 2023	Combustión y resuspensión	Suma de fracción de combustión equivalente, más fracción de combustión prorrateada en 3 años del año único por el cual debía compensar. Luego, dividió lo anterior por 0,022, coeficiente de calefactor.	50 calefactores	77 calefactores	3	Factor reducción permanente versus 1 año igual a 3.
17	234/2021	Vicuña Mackenna 3451	Combustión y resuspensión	Suma de fracción de combustión equivalente, más fracción de combustión prorrateada en 3 años del año único por el cual debía compensar. Luego, el total de emisiones a compensar lo dividió por 0,0225, factor de calefactor.	80 calefactores	143 calefactores	3	Norma es trianual

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	N° de RCA	Nombre del proyecto	Fracción	Mecanismos para el establecer el valor a compensar y la medida asociada	Medida compensatoria ejecutada	Medida compensatoria sin prorrato	Años de prorrato	Justificación del prorrato
18	412/2021	Condominio Manantiales Del Llano	Combustión y resuspensión	Suma de fracción de combustión equivalente, más fracción de combustión prorrateada en 3 años del año único por el cual debía compensar. Luego, dividió el número obtenido por 0,0225, factor de calefactor.	118 calefactores	138 calefactores	3	Norma es trianual

Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del MA mediante oficio ordinario Aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ANEXO 7: Proyectos cuyos beneficiarios de la medida de recambio de calefactores no se encontraban contenidos en el archivo KMZ

N°	N° de RCA	Nombre del proyecto	Titular
1	377/2018	Ampliación Planta Fibrocermentos	Fibrocermento Volcán Limitada
2	089/2019	Nueva Central Solar Fotovoltaica Casabermeja	Casabermeja Spa.
3	446/2019	Centro De Pretratamiento Para La Valorización De Residuos (gin)	Disal Construcciones Ltda.
4	591/2019	Transporte Terrestre De Cal En La Región Metropolitana	Sotraser S.A.
5	726/2019	Proyecto De Viviendas Sociales Ampliación San Francisco Etapa II	Servicio De Vivienda Y Urbanismo, Región Metropolitana, Serviu Metropolitano
6	318/2019	Urbano Plaza	Inmobiliaria Omega Oriente Cuatro Spa
7	688/2019	Hijuelas Quilín	Inmobiliaria Universa Spa
8	139/2020	Ampliación Centro De Traslaje De Óxido De Calcio	Caleras San Juan Chile Ltda.
9	210/2020	Tren Santiago Batuco	Empresa De Ferrocarriles Del Estado (Efe)
10	223/2020	Recuperación Departamental	Inmobiliaria Departamental Spa
11	114/2020	Construcción Hospital Provincia Cordillera	Sacyr Chile S.A.
12	184/2020	Pintor Cicarelli	Maestra Don Rodrigo Spa
13	255/2020	Jardines Alvarado Y Araucarias I Y II	Maestra Don Rodrigo Spa
14	411/2020	Nuevo Complejo Asistencia Dr. Sotero Del Río	Sacyr Chile S.A.
15	362/2020	Edificio Territoria Vespucio	Territoria Vespucio Spa
16	16/2021	Nuevo Campamento Carén - División El Teniente	Codelco Chile División El Teniente
17	202113001100/ 2021	Centro De Distribución San Bernardo	Cooperativa Agrícola Y Lechera De La Unión Ltda.

ADT



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N°	N° de RCA	Nombre del proyecto	Titular
18	287/2021	Extracción De Áridos El Descanso	Sociedad De Inversiones, Construcción, Transporte Y Movimiento De Tierra Hott Gacitua Spa
19	29/2021	Optimización Reservas Pozo San Bernardo Y Nuevo Plan De Recuperación De Terreno	Melón Áridos Limitada
20	44/2021	Actualizaciones De Ingeniería Y Construcción Obras 7ª, 8ª Y 9ª Etapas De Peraltamiento Embalse Carén.	Codeico Chile División El Teniente
21	486/2021	Data Center Chile 2	Ascenty Chile Spa.
22	622/2021	Extracción Mecanizada De Áridos Río Maipo, Kilómetro 112,7 Al 115,7	Explotadora Y Comercializadora De Áridos Lonquén S.A.
23	510/2021	Villa Panamericana Santiago 2023	Serviu Metropolitanano
24	580/2021	Lás Perdices	Serviu Metropolitanano
25	234/2021	Vicuña Mackenna 3451	Inmobiliaria Santa Cruz
26	113/2021	Data Center Ascenty	Ascenty Chile Spa.
27	109/2021	Las 12.560	Inmobiliaria Las Condes 12560 Spa
28	102/2021	Zuc Santa María De Maipú	Inmobiliaria Brotec Icafal S.A.
29	412/2021	Condominio Manantiales Del Llano	Inmobiliaria Manantial Limitada.

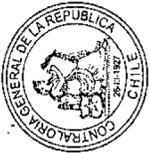
Fuente: Elaborada sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del MA mediante oficio ordinario aire N° 1.111, de 04 de noviembre de 2021 y archivo kmz proporcionado mediante correo electrónico, de 30 de marzo de 2022.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ANEXO 8: GE que cuenta con calderas o procesos de combustión afectas al artículo 53 y 54.

RUT	Empresa	Fisc Art 53	Fisc Art 54	Tipo de fuente	Potencia térmica (mwf)	Combustible	Informa en Of. N° 958/2022 SMA	Acredita carta conex	Información histórica CEMS (si no).
96.529.310-8	C.M.P.C. Tissue S.A.	no	si	Caldera	23,85	Sin Inf.	UF 156	SI	SI
91.337.000-7	Cemento Polpaico S.A.	no	si	Proceso con Combustión		Sin Inf.	UF 227	SI	SI
90.209.000-2	Cia. Ind. El Volcán S.A.	si	no	Proceso con Combustión		Sin Inf.	SMA Informa estudio de antecedentes para definir nueva fecha.	NO	NO
53.110.730-6	Cosobo	si	no	Caldera	11,35	Gas Natural	SMA Informa estudio de antecedentes	NO	NO
85.145.500-0	Energías Industriales S.A.	no	si	Caldera	22,79	Sin Inf.	UF 126	SI	NO
61.105.000-3	Famae	no	si	Proceso con Combustión		Sin Inf.	Titular no ha presentado propuesta	NO	NO
92.176.000-0	Gerdau S.A.	si	si	Proceso con Combustión		Sin Inf.	SMA Informa estudio de antecedentes para definir nueva fecha	NO	SI
		si	no	Caldera 1	12,53	Gas Natural	SMA Informa estudio de antecedentes para definir nueva fecha	NO	NO
93.770.000-8	Goodyear de Chile S.A.I.C.	si	no	Caldera 2	11,39	Gas Natural	SMA Informa estudio de antecedentes para definir nueva fecha	NO	SI
		si	no	Caldera 3	13,46	Gas Natural	SMA Informa estudio de antecedentes para definir nueva fecha	NO	SI
93.628.000-5	Molibdenos y Metales S.A.	si	si	Proceso con Combustión		Sin Inf.	UF 224	SI	SI
		no	si	Caldera 1	56,75	Sin Inf.	UF 155	SI	SI
96.853.150-6	Papeles Cordillera S.A.	no	si	Caldera 2	52,37	Sin Inf.	UF 155	SI	SI
		no	si	Caldera 3	63,24	Sin Inf.	UF 155	SI	SI
94.282.000-3	SCA Chile S.A.	si	no	Caldera	16,21	Gas Natural	SMA Informa estudio de antecedentes para definir nueva fecha	NO	NO
86.113.000-2	Soc. Ind. Romeral S.A.	si	no	Proceso con Combustión		Sin Inf.	SMA Informa estudio de antecedentes para definir nueva fecha	NO	NO



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

RUT	Empresa	Fisc Art 53	Fisc Art 54	Tipo de fuente	Potencia térmica (mwt)	Combustible	Informa en Of. N° 958/2022 SMA	Acredita carta conex	Información histórica CEMS (si/no)
92.108.000-K	Soprocal Calerías e Inds. S.A.	si	no	Proceso con Combustión		Sin Inf.	UF 9759	SI	SI
76.101.812-4	Soprole S.A.	no	si	Caldera 1	30,16	Sin Inf.	UF 9762	SI	SI
		no	si	Caldera 2	24,08	Sin Inf.	UF 9762	SI	SI
		si	no	Caldera 1	10,86	Gas Natural	SMA Informa estudio de antecedentes para definir nueva fecha	NO	NO
92.236.000-6	Watt's S.A.	si	no	Caldera 2	12,45	Gas Natural	SMA Informa estudio de antecedentes para definir nueva fecha	NO	NO
		si	no	Caldera 3	10,7	Gas Natural	SMA Informa estudio de antecedentes para definir nueva fecha	NO	NO

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información proporcionada por la Superintendencia del Medio Ambiente.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ANEXO 9: INFORME DE ESTADO DE OBSERVACIONES

1. Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente

a) Observaciones que serán atendidas por parte de la Contraloría General

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo I Aspectos de Control Interno, numeral 1	Ausencia de procedimiento para la evaluación y categorización de fuentes de emisión como Grandes Establecimientos	C: Observación compleja.	La SEREMI deberá generar un procedimiento y/o instructivo para evaluar las fuentes emisoras que eventualmente sean categorizadas como Grandes Establecimientos, en el que se incorporarán a lo menos, los criterios generales y específicos que deben ser considerados para realizar la evaluación de un GE, lineamientos sobre la información mínima que deben presentar los titulares para ser excluidos como GE y la necesaria para su verificación, los responsables y plazos para el desarrollo de cada etapa, los mecanismos de registro del proceso, así como los medios de respaldo de la información utilizada para la elaboración de los respectivos expedientes de tramitación. A su vez, el procedimiento debe indicar los datos de interés para la identificación y seguimiento de los casos evaluados, de modo que los registros y respaldos permitan realizar la trazabilidad de los análisis. De igual forma, deberá remitir a esta Contraloría General la oficialización del procedimiento y/o lineamiento que defina, así como los medios que acrediten su comunicación al interior de la organización, todo en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
<p>Capítulo I Aspectos de Control Interno, numeral 2</p>	<p>Deficiencias en los mecanismos de la tramitación y seguimiento de los Programas de Compensación de Emisiones</p>	<p>C: Observación compleja.</p>	<p>La SEREMI deberá establecer una estructura de control que le permita contar a través de planilla Excel u otro medio que disponga, con la trazabilidad del proceso de revisión, aprobación y seguimiento de los programas de compensación de emisiones, que permita visualizar de manera simplificada, ordenada y segura, los cambios que se van produciendo durante el transcurso de la tramitación correspondiente, informando a esta Institución Fiscalizadora de las medidas adoptadas al efecto, en el mismo plazo de 60 días hábiles.</p> <p>Asimismo, deberá remitir copia del instructivo y/o lineamiento que defina, a lo menos, quien será el responsable de registrar y actualizar la información en el sistema de que se disponga, la frecuencia, los antecedentes mínimos que serán incorporados para facilitar la labor y control de la SEREMI, el medio o sistema que contendrá el registro, entre otros, en el mismo plazo de 60 días hábiles ya anotado.</p>			
<p>Capítulo I Aspectos de Control Interno, numeral 3</p>	<p>Falta de procedimientos para aprobar, evaluar, tramitar y dar seguimiento a los PCE</p>	<p>C: Observación compleja.</p>	<p>La entidad deberá elaborar un procedimiento interno para la evaluación, tramitación y aprobación de los PCE, en el cual se precisen a lo menos, los criterios y/o parámetros que serán adoptados por la entidad auditada, los mecanismos considerados para la cuantificación de las emisiones que serán compensadas y cómo estas serán ponderadas en las acciones y/o actividades que materializan la compensación -según fracción de material particulado-, los métodos y consideraciones para los respectivos cálculos, lo que, a su vez, deberá estar fundamentado en los preceptos, criterios y exigencias definidas en el PPDA.</p> <p>Además, el procedimiento deberá precisar la información que se requiere para la</p>			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 5.1	Publicación desactualizada del listado de Grandes Establecimientos	C: Observación compleja.	<p>evaluación y tramitación de los PCE, los responsables de cada actividad, los plazos para el desarrollo de cada etapa, los mecanismos de registro del proceso y los medios de respaldo de la información contenida en los expedientes de tramitación, velando por la homogeneidad de acción por parte de la entidad en el proceso de interés.</p> <p>A su vez, deberá remitir a esta Contraloría General la oficialización del respectivo procedimiento y los medios que acrediten su circulación al interior de la organización, todo lo anterior en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final.</p>			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 5.2	Falta de antecedentes que justifiquen la exclusión de fuentes del listado de Grandes Establecimientos	C: Observación compleja.	<p>La entidad auditada deberá generar y remitir copia del instructivo que define, a lo menos, quién será el responsable de actualizar el listado de GE y la frecuencia de actualización y publicación en el sitio web oficial del Ministerio del Medio Ambiente, todo en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.</p> <p>Asimismo, deberá evaluar si el listado de Grandes Establecimiento que se encuentra publicado en su sitio web se encuentra actualizado, comunicando el resultado y las modificaciones que de ello deriven, en igual plazo de 60 días hábiles.</p>			

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 6.1	Evaluación no estandarizada en la definición de metas de emisión para Grandes Establecimientos	C: Observación compleja.	<p>decreto N° 31, del 2016, en el mismo plazo de 60 días hábiles.</p> <p>Además, la entidad auditada deberá mantener y custodiar los expedientes asociados a la exclusión de un titular del listado de GE, con el objetivo de que se pueda revisar la trazabilidad de los principales hitos del proceso, informado las medidas adoptadas al efecto, en igual plazo.</p> <p>La SEREMI deberá elaborar un procedimiento interno para la evaluación, tramitación y aprobación de los planes de reducción de emisiones de las fuentes categorizadas como GE, donde se identifiquen los posibles escenarios y los criterios para estimar las nuevas metas de emisión, de conformidad con lo establecido en el PPDA y las interpretaciones que a su respecto pueda realizar la Subsecretaría del Medio Ambiente, velando por la aplicación de parámetros homogéneos en su estrategia de cálculo de emisiones, con la finalidad de dar fiel cumplimiento a los objetivos de reducción contenidos en el PPDA para la RM, en el plazo de 60 días hábiles desde la recepción del presente informe.</p> <p>A su vez, deberá remitir la oficialización del respectivo procedimiento y los medios que acrediten su circulación al interior de la organización, en el mismo plazo ya anotado.</p>			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 6.1 y 6.2	Evaluación no estandarizada en la definición de metas de emisión para Grandes Establecimientos	C: Observación compleja.	<p>decreto N° 31, del 2016, en el mismo plazo de 60 días hábiles.</p> <p>Además, la entidad auditada deberá mantener y custodiar los expedientes asociados a la exclusión de un titular del listado de GE, con el objetivo de que se pueda revisar la trazabilidad de los principales hitos del proceso, informado las medidas adoptadas al efecto, en igual plazo.</p> <p>La SEREMI deberá elaborar un procedimiento interno para la evaluación, tramitación y aprobación de los planes de reducción de emisiones de las fuentes categorizadas como GE, donde se identifiquen los posibles escenarios y los criterios para estimar las nuevas metas de emisión, de conformidad con lo establecido en el PPDA y las interpretaciones que a su respecto pueda realizar la Subsecretaría del Medio Ambiente, velando por la aplicación de parámetros homogéneos en su estrategia de cálculo de emisiones, con la finalidad de dar fiel cumplimiento a los objetivos de reducción contenidos en el PPDA para la RM, en el plazo de 60 días hábiles desde la recepción del presente informe.</p> <p>A su vez, deberá remitir la oficialización del respectivo procedimiento y los medios que acrediten su circulación al interior de la organización, en el mismo plazo ya anotado.</p>			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
	Ausencia de medidas específicas en los planes de reducción de emisiones		planteadas, informando las acciones adoptadas al efecto en el mismo plazo de 60 días hábiles.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 6.2	Ausencia de medidas específicas en los planes de reducción de emisiones	C: Observación compleja.	La SEREMI deberá informar a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, sobre las acciones que adoptará para que las situaciones advertidas no se reiteren en el futuro.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 6.3	Inacción respecto del cierre de los procesos de tramitación de los planes de reducción de emisiones y la falta de declaración de abandono del procedimiento	C: Observación compleja.	El organismo auditado deberá elaborar un instructivo interno que defina las acciones a realizar en caso de inacción del solicitante, así como los plazos en que estas deben efectuarse, atendido la declaración de abandono del procedimiento, establecida en los artículos 40 y 43 de la ley N°19.880, y acreditar su debida difusión a todas las unidades que corresponda para su aplicación, en el anotado plazo de 60 días hábiles. Asimismo, deberá ponderar si procede la declaración de abandono del procedimiento de reducción de emisiones, iniciados por los titulares individualizados en la Tabla N° 7, casos 1, 3 y 4 y presentar el resultado de dicho análisis, en el indicado plazo de 60 días hábiles.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 7.1	Aprobación de los programas de compensación de emisiones en forma parcial	C: Observación compleja.	La SEREMI deberá incorporar en el procedimiento interno que elabore para la evaluación, tramitación y aprobación de los PCE, la instrucción en orden a que la aprobación del PCE debe realizarse en un único acto, ello en relación con lo indicado en el numeral 3 del apartado de Aspectos de			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 7.2.1.	Falta de criterios uniforme respecto de la determinación de la emisión que debe ser compensada por el titular	C: Observación compleja.	<p>Control interno del presente informe, en igual plazo de 60 días hábiles.</p> <p>La SEREMI deberá -en el procedimiento interno al que se alude en el numeral 3 del apartado de Aspectos de Control Interno del presente informe-, considerar los escenarios o supuestos posibles, velando por la determinación y aplicación de criterios y métodos de cálculo uniformes, en conformidad con las exigencias establecidas en el PPDA, en el plazo de 60 días hábiles.</p> <p>Conforme a lo anterior, la SEREMI deberá identificar las metodologías y/o procesos de cálculo para la estimación de la compensación, precisando los métodos de cálculo que pueden ser considerados por los titulares, en igual plazo de 60 días hábiles.</p>			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 7.2.2.	Aplicación del criterio de prorrateo para estimación de las emisiones a compensa	C: Observación compleja.	<p>La SEREMI deberá evaluar e informar a esta Contraloría General sobre la utilización del prorrateo de emisiones como método de cálculo para la estimación de las emisiones anuales a ser compensadas conforme a la aprobación del PCE, considerando las normas que regulan la compensación y los impactos que ha generado la aplicación de dicha metodología de cálculo -prorrateo-.</p> <p>Conforme a las acciones previamente señaladas y que fueron descritas en el numeral 3 del Capítulo I Aspectos de Control Interno, la SEREMI deberá formalizar y circularizar en la organización las instrucciones que sean procedentes, alineadas con las resoluciones técnicas que obtenga de los análisis, así como con el objetivo del PPDA, en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.</p>			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 7.2.3	Aprobación de una medida compensatoria que no se ajusta a los parámetros y criterios establecidos en el artículo 63 del PPDA	C: Observación compleja.	La SEREMI deberá informar cómo realizará el seguimiento al programa de compensación de emisiones presentado en contexto de la resolución exenta N° 310/2018, de 31 de agosto de 2018, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana que aprueba el proyecto "Línea 2 a El Bosque" y San Bernardo", remitir los antecedentes que acrediten la reducción de las emisiones comprometidas en el PCE y, en caso contrario, adoptar las medidas tendientes a superar la situación, informando de ellas a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 7.4	Deficiencias detectadas en el seguimiento y la coordinación en la implementación de los PCE	C: Observación compleja.	La SEREMI deberá complementar el procedimiento descrito en el numeral 3 del Capítulo I de este informe final, estableciendo la forma y medios para proceder a la coordinación con la SMA, el cual tenga por objetivo, compartir situaciones que, eventualmente signifiquen incumplimiento de las exigencias establecidas en los PCE, que considere optimizar los recursos destinados a la fiscalización y facilitar la identificación de incumplimiento en el marco de la implementación de dichos programas, informando a esta Contraloría General en el mismo plazo de 60 días hábiles.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 8	Ausencia de planes para la reducción de amoniaco en plantales porcinos y desactualización de su catastro	C: Observación compleja.	La SEREMI deberá elaborar una programación de trabajo, con asignación de responsabilidades, para la evaluación y aprobación de los planes de reducción de amoniaco y el registro de tales emisiones, de conformidad a los artículos 70 y 72 del PPDA, para lo cual deberá considerar las coordinaciones pertinentes con la Subsecretaría del Medio Ambiente, en función de las interpretaciones administrativas que se encuentran en tramitación, informando a esta			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
			Contraloría General sobre las medidas adoptadas al efecto, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.			

b) Observaciones que serán validadas por el Encargado de Control Interno de la entidad

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 7.3	Deficiencias en los mecanismos para registrar la ubicación de las medidas de compensación	MC: Observación medianamente compleja.	<p>La SEREMI deberá complementar los procedimientos internos alusivos a la evaluación, tramitación y aprobación de los PCE descritos en el numeral 3 del Capítulo I de este informe, incorporando instrucciones respecto del registro y debida actualización de la ubicación de los PCE con medidas de compensación mediante reforestación, pavimentación, recambio de calefactores y/u otra que surja como alternativa, como evaluará eventuales superposición de las diferentes medidas, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.</p> <p>Asimismo, deberá actualizar el visualizador de los planes de compensación a fin de que este muestre todos aquellos que se encuentran aprobados, informado de los resultados en igual plazo.</p>



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

2. Subsecretaría del Medio Ambiente

a) Observaciones que serán atendidas por parte de la Contraloría General

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 9	Sobre la demora en la atención de solicitudes de interpretación de normas del PPDA	C: Observación compleja.	Dicha entidad deberá informar sobre el avance o resultado de la interpretación de los artículos 51 y 70 del mismo cuerpo normativo, y en el caso de haberse emitido respuesta, remitir a este Órgano Contralor el expediente que respalde el procedimiento efectuado, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 6.1 y 6.2	Evaluación no estandarizada en la definición de metas de emisión para Grandes Establecimientos Ausencia de medidas específicas en los planes de reducción de emisiones	C: Observación compleja.	La SEREMI y la Subsecretaría del Medio Ambiente, deberán informar sobre el estado de avance en la revisión y actualización del PPDA, con el propósito de complementar en lo que sea necesario los instrumentos y medidas contemplados en dicho Plan, a fin de cumplir las metas de reducción de emisiones planteadas, informando las acciones adoptadas al efecto en el mismo plazo de 60 días hábiles.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

b) Observaciones que serán validadas por el Encargado de Control Interno de la entidad

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL
Capítulo I, Aspecto de Control Interno, numeral 4	Sobre expedientes incompletos de las solicitudes de interpretación de las normas del PPDA	MC: Observación medianamente compleja.	La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá proporcionar a esta Contraloría General los oficios ordinarios N° 185.080, de 2018; N° 349, de 2019; N° 458, de 2019; y N° 203.930, de 2020, citados en las circulares Nos 2 y 3, ambas de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente -que interpretan los artículos 45 y 58 del PPDA, respectivamente, en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción de este informe final.

3. Superintendencia del Medio Ambiente

a) Observaciones que serán atendidas por parte de la Contraloría General

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 11	Sobre la ausencia de evaluaciones al cumplimiento de las metas de emisión de los establecimientos regulados en el artículo 39 del PPDA	C: Observación compleja.	La SMA deberá remitir a esta Contraloría General, el estado de avance y/o resultados de la evaluación del cumplimiento de las metas a las que alude el artículo 39 de PPDA y, de corresponder, los antecedentes que acrediten nuevas gestiones realizadas por ese servicio, para contar con la información necesaria para el reseñado análisis, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 14	Sobre la ausencia de los informes de seguimiento de la implementación del PPDA	C: Observación compleja.	La Superintendencia deberá remitir a esta Entidad de Control, los antecedentes que acrediten la remisión al Ministerio del Medio Ambiente de los informes de estado de avance del PPDA correspondientes a los años 2018, 2019, 2020 y 2021, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.			

b) Observaciones que serán validadas por el Encargado de Control Interno de la entidad

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 12, punto 12.1	Sobre la ausencia de acreditación de las fuentes que utilizan un solo combustible, de conformidad al artículo 43 del PPDA y cambio de combustible u otra condición que incida en las emisiones	MC: Observación medianamente compleja.	La SMA deberá informar a esta Contraloría General sobre el avance en el registro de las fuentes afectas al artículo 43, en los sistemas que disponga, que permitan identificar claramente el registro con su respaldo, en el plazo de 60 días hábiles. Además, ese organismo deberá remitir la base de datos que acredite la información cargada en el sistema SISAT y las gestiones realizadas para el cumplimiento de ese objetivo, en el anotado plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe. La entidad auditada deberá remitir a esta Institución Fiscalizadora los resultados de las evaluaciones realizadas para determinar la aplicación o no de CEMS para el titular FAMA E, en el plazo de 60 días hábiles.
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 12, punto 12.3	Sobre las deficiencias en los sistemas de monitoreo continuo en calderas y procesos de combustión regulados en los artículos 53 y 54 del PPDA	MC: Observación medianamente compleja.	La entidad auditada deberá remitir a esta Institución Fiscalizadora los resultados de las evaluaciones realizadas para determinar la aplicación o no de CEMS para el titular FAMA E, en el plazo de 60 días hábiles. Además, la SMA deberá informar sobre el avance en la conexión de los titulares a los servidores históricos, así como los antecedentes que la acrediten y la información histórica, en los términos que se refieren los lineamientos definidos



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL
Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 13	Ausencia de control respecto del inicio de la ejecución de proyectos con programas de compensación de emisiones	MC: Observación medianamente compleja.	<p>por dicha entidad, en el mismo plazo de 60 días hábiles.</p> <p>De igual forma, la entidad auditada deberá remitir a esta entidad de control los documentos que acrediten la aprobación de la conexión de CEMS para el titular GERDAU S.A., en igual plazo.</p> <p>Por último, en relación con la conexión CEMS de las empresas GERDAU S.A y Polpaico, la entidad auditada deberá remitir a este Órgano Fiscalizador, los antecedentes que acrediten el avance en la conexión al CMES, en el plazo de 60 días hábiles ya anotado.</p>
			<p>La SMA deberá evaluar y definir mecanismos de coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente para contar con información oportuna respecto del cumplimiento de las condiciones que son establecidas en el PPDA, es especial, que el inicio de un proyecto se realice con su programa de compensación aprobado, informando las medidas adoptadas al efecto, en el plazo de 60 días hábiles ya indicado.</p>

4. Secretaría Regional Ministerial de Salud

a) Observaciones que serán validadas por el Encargado de Control Interno de la entidad

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL
Capítulo II, Examen de la Materia, numeral 15	Sobre las deficiencias en el levantamiento de información en el marco de las fiscalizaciones subprogramadas por Superintendencia del Medio Ambiente, en el contexto del PPDA	MC: Observación medianamente compleja	<p>La SEREMI de Salud deberá remitir copias de las actas de las fiscalizaciones subprogramadas que den cuenta de la implementación del referido procedimiento y de la subsanación de las debilidades en la materia. Además, acompañará los antecedentes que acrediten la remisión de la información a la Superintendencia y su recepción conforme, todo en el plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente documento.</p>
Capítulo II, Examen de la	Sobre la ausencia de registro actualizado referente a las	MC: Observación	<p>la SEREMI de Salud deberá remitir a esta Contraloría General el registro actualizado de emisiones para fuentes estacionarias ubicadas en la región, en</p>



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACION	MATERIA DE LA OBSERVACION	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACION SOLICITADA POR CONTRALORIA GENERAL EN INFORME FINAL
Materia, numeral 16	acreditaciones de emisiones generadas por fuentes localizadas en la región Metropolitana	medianamente compleja	el plazo de 60 días hábiles. Asimismo, deberá comunicarse sobre las acciones de coordinación establecidas con la Superintendencia, que permita a este organismo determinar si dicha información es necesaria para las acciones que son competencia, en el marco del control y fiscalización del PPDA, en el plazo de 60 días hábiles desde la recepción del este informe final.