



# INFORME DEL ESTADO DE AVANCE EN EL MARCO DE LA EJECUCION DE LAS MEDIDAS E INSTRUMENTOS DEL PLAN AÑO 2024, REALIZADAS POR LOS ORGANISMOS SECTORIALES

**PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN  
ATMOSFÉRICA PARA LA CIUDAD DE HUASCO Y SU  
ZONA CIRCUNDANTE**

**DECRETO SUPREMO N°38/2016  
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

División de Fiscalización  
Superintendencia de Medio Ambiente

Enero 2026



## Tabla de Contenidos

Temas	Página
1. Resumen.....	3
2. Metodología de evaluación del Plan .....	4
3. Estado global del Plan para el año 2024 .....	5
4. Análisis y Evaluación de las Temáticas del Plan, año 2024 .....	7
5. Conclusiones.....	18
6. Anexos .....	18
7. Referencias .....	19
ANEXO 1: Actividades de Fiscalización Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.....	20

## 1. Resumen

Los Planes de Prevención y/o Descontaminación ambiental (en adelante, “PPDA” o “Planes”) son instrumentos de gestión ambiental, mediante los cuales se establecen una serie de acciones y de medidas destinadas a mejorar la calidad ambiental, para lo cual, y conforme al catálogo de medidas que establece el artículo 47 de la Ley N°19.300 sobre Bases generales del medio ambiente, manifiestan su carácter multisectorial ya que intervienen diversos organismos para perseguir el objetivo de mejorar la calidad ambiental.

Por lo anterior, mediante la Resolución Exenta N°913, de 2016, que aprueba “Instrucciones generales sobre registro y reporte del estado de avance de los Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental” (en adelante, “Res. Ex. N°913/2016 SMA”), esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA” o “Superintendencia”) busca dar cumplimiento a la verificación y registro de las actividades por parte de todos y cada uno de los organismos sectoriales responsables y con competencias en alguna o algunas de las medidas establecidas en los Planes, como la forma en que dicha información debe ser reportada a este organismo. Además, se establece tipologías de medidas, tales como, Beneficio para impulsar acciones de interés general, Estudios, Educación y Difusión, Política Pública y Regulatorias.

Ahora bien, con el con el objeto de cumplir con su función de organizar, coordinar, verificar el seguimiento y cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Prevención de contaminación atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante, aprobado por el Decreto Supremo N°38, de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “PPA Huasco” o “Plan”), mediante la Resolución Exenta N°490, de 2018, la SMA dictó instrucciones generales sobre el registro y reporte del estado de avance del Plan (en adelante, “Res. Ex. N°490/2018”), modificada por la Resolución Exenta N°1442 de 2022, respecto de ciertos indicadores y medios de verificación de algunas de las medidas regulatorias de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ext. N°1442/2022”). Dichas instrucciones han uniformado la forma y modo en que se deben registrar las actividades por parte de todos y cada uno de los organismos sectoriales responsables y con competencias en una o más de las medidas establecidas en el PPA de Huasco, asimismo, la forma en que dicha información debe ser reportada a este organismo.

En este contexto, para dar cuenta del estado de avance de las medidas establecidas en el PPA de Huasco, el presente documento consolida la información asociada a la ejecución anual de las medidas, de acuerdo con los antecedentes entregados por cada uno de los organismos sectoriales con responsabilidad en su implementación.

Así, en virtud de los antecedentes proporcionados por los organismos sectoriales en cuestión, y luego de realizar un análisis comparativo entre el número de medidas que cumplen con el supuesto de implementación para el año 2024, y las medidas reportadas con ejecución para el mismo año, la Superintendencia ha concluido que, el porcentaje de ejecución de las medidas para este periodo ha sido de un 95%.

## 2. Metodología de evaluación del Plan

Para la elaboración del presente informe, se identificaron 4 servicios que poseen a su cargo diversas medidas que establece el PPA Huasco. Asimismo, y para una mejor comprensión del Plan, se trabajó en base a las temáticas que corresponden a las medidas agrupadas en los distintos capítulos del Plan.

En este sentido, cada organismo sectorial responsable de medidas en el Plan, debe reportar anualmente su ejecución, junto con medios de verificación establecidos en la Res. Ex. N°490/2018 y la Res. Ext. N°1442/2022. Este reporte anual que realiza cada servicio, constituye la principal fuente de información para calcular el nivel de ejecución del Plan.

Las temáticas contempladas en el presente informe corresponden a las medidas agrupadas en los distintos capítulos del Plan:

- Control de emisiones de actividades con combustión
- Control de emisiones de actividades sin combustión
- Compensación de emisiones y prohibición de quema que indica
- Programa de difusión y de educación ambiental
- Seguimiento y vigilancia de la calidad del aire

Con el objeto de cumplir con la función de verificación del estado de ejecución del PDA Huasco y así velar por su cumplimiento, la Superintendencia a través de la Res. Ex. N°490/2018 y la Res. Ex. N°1442/2022, establecieron indicadores y medios de verificación para 25 medidas del Plan distribuidas en 4 organismos sectoriales con responsabilidad en la implementación de las medidas del Plan, los cuales deben registrar y reportar el progreso de estas, con el propósito de dar cuenta sobre su estado de ejecución.

Para evaluar el grado de ejecución anual para cada una de las medidas del Plan, según lo instruido en la Res. Ex. N°490/2018 y Res. Ex. N°1442/2022, la SMA debe:

- a) Evaluar las condiciones o hitos necesarios que se requieren para ejecutar la medida.
- b) Disponer del reporte anual de las medidas asignadas por los servicios

Una vez revisado el punto anterior, para efecto de elaborar el presente informe, cada una de las medidas se deberán catalogar bajo los siguientes criterios:

- **Medida sin ejecución o no reportada (No):** Cuando los antecedentes proporcionados por el servicio no dan cuenta de la implementación y/o ejecución de la medida, o bien el servicio a cargo de la medida no reportó estado para el periodo.
- **Medida con ejecución (Sí):** Cuando los antecedentes proporcionados por el servicio responsable dan cuenta de la implementación y/o ejecución en la medida comprometida.
- **Medida que cumplen con el supuesto de implementación:** Corresponde a aquella medida que reúnen todas las condiciones para su implementación y por tanto es posible evaluar el indicador para el año en evaluación.
- **Medida que no cumple supuesto de implementación (No Aplica):** Cuando no corresponde la exigencia de la medida, dado que no se cumplen los supuestos establecidos en el Plan para su implementación. En estas medidas no se puede verificar estado de ejecución y por tanto son descontadas del denominador global para el periodo en evaluación.

Para el cálculo del porcentaje de ejecución del plan se considera la aplicación de la siguiente fórmula:

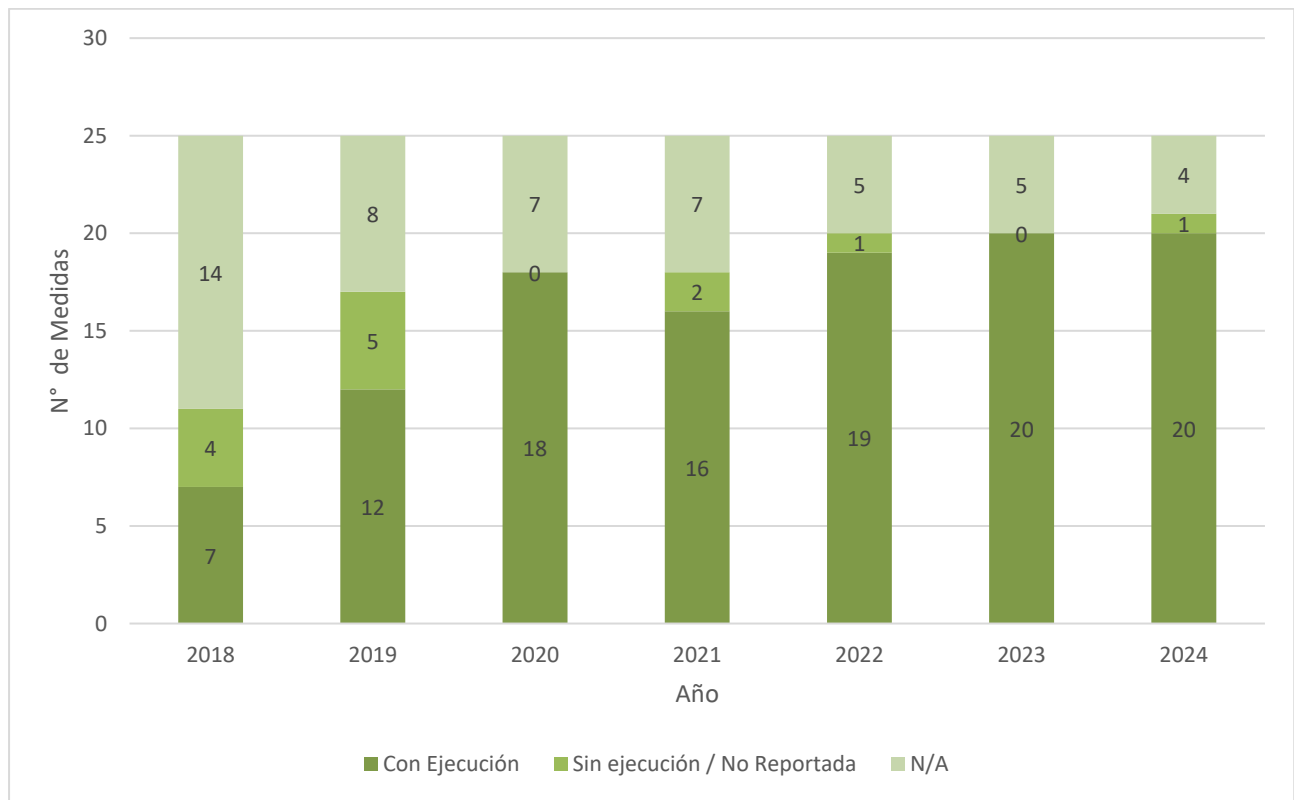
$$\% \text{ Ejecución de las medidas del Plan} = \left[ \frac{\text{total de medidas con ejecución}}{\text{Total medidas cumplen con supuesto de implementación}} \right] * 100$$

### 3. Estado global del Plan para el año 2024

Para el PPA Huasco se establecieron bajo la Res. Ex. N°490/2018 y Res. Ex. N°1442/2022, un total de 25 medidas, de las cuales para el año 2024, 21 medidas cumplen con el supuesto de implementación, sin embargo, 20 medidas fueron reportadas con algún grado de ejecución, por parte de los servicios con responsabilidad en el Plan, lo que significó un 95% de ejecución de las medidas establecidas en el Plan para el año 2024.

En el Grafico 1, se presenta el resultado de la ejecución anual de las medidas del Plan por parte de los organismos sectoriales entre los años 2019 y 2024.

**Gráfico 1. Ejecución de medidas PPA Huasco años 2019 a 2024**



Fuente: SMA, Elaboración propia.

En la **Tabla 1**, se presenta el porcentaje de ejecución de las medidas del Plan entre los años 2017 a 2024.

**Tabla 1. Porcentaje del estado de ejecución de las medidas según periodo.**

Porcentaje de ejecución de las medidas del PPA Huasco	2017-2018 (*)	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	64%	71%	100%	89%	95%	100%	95%

(\*): Desde la entrada en vigencia del Plan en agosto de 2017 al 31 de diciembre de 2018

Por otra parte, en la Tabla 2 se indica el resultado de la ejecución de medidas por temática, para el año 2024. En tanto, a nivel de servicio, se presenta la Tabla 3.

**Tabla 2. Ejecución de las medidas del PPA Huasco por temática.**

Temática	N° medidas asignadas	N° Medidas vigentes que cumplen con el supuesto de implementación 2024	N° Medidas reportadas con ejecución 2024	Porcentaje de ejecución de medidas 2024
Control de emisiones de actividades con combustión	8	5	5	100%
Control de emisiones de actividades sin combustión	5	5	4	80%
Compensación de emisiones y prohibición de quema que indica	1	1	1	100%
Programa de difusión y de educación ambiental	7	7	7	100%
Seguimiento y vigilancia de la calidad de aire	4	3	3	100%
<b>Total, medidas</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>95%</b>

**Tabla 3. Número de medidas asignadas y reportadas por servicio, año 2024**

Organismo Sectorial	N° de medidas asignadas	N° de medidas que cumplen con el supuesto de implementación 2024	N° de medidas reportadas con ejecución 2024	Porcentaje de ejecución medidas 2024
Ministerio del Medio Ambiente	3	3	3	100%
Servicio de Evaluación Ambiental	1	1	1	100%
Seremi del Medio Ambiente	7	7	7	100%
Superintendencia del Medio Ambiente	14	10	9	70%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>95%</b>

#### 4. Análisis y Evaluación de las Temáticas del Plan, año 2024

Para el análisis y evaluación de la ejecución de las medidas se consideró presentar la información por cada una de las temáticas indicadas en el Plan, a fin de entregar los resultados de los indicadores establecidos en la Resolución Exenta N°490/2018 y Res. Ex. N°1442/2022.

##### 1. Temática: “Control de emisiones de actividades con combustión”

**Análisis:** En la presente temática, de las 5 medidas que cumplen con el supuesto de implementación a diciembre de 2024, todas ellas presentaron acciones, significando un 100% de ejecución de la temática.

Medidas de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2024	Presenta grado de ejecución	Observación
6	Superintendencia del Medio Ambiente	Límite máximo de emisión de MP fuentes con combustión (2018)	Registro de Expedientes de actividades de fiscalización a planta de pellets de CAP Minería y Central termoeléctrica Guacolda AES Gener, ejecutadas año t respecto de las actividades de fiscalización a planta de pellets de CAP Minería y central termoeléctrica Guacolda de Guacolda Energía S.A. (ex AES Gener) programadas para el año t.	$([\text{Número de actividades de fiscalización a planta de pellets de CAP Minería y Central termoeléctrica Guacolda de Guacolda Energía S.A. (ex AES Gener) ejecutadas año t}] / [\text{Número de actividades de fiscalización a planta de pellets de CAP Minería y central termoeléctrica Guacolda de AES Gener programadas para el año t}]) * 100$	100%	Sí	Medida evaluada hasta el año 2020, ya que para el caso de Guacolda Energía S.A. aplican nuevos límites a partir del año 2019 y para el caso de Cap Minería entran en vigencia nuevos límites de emisión el año 2021.
6	Superintendencia del Medio Ambiente	Límite máximo de emisión de MP fuentes con combustión (2021)	Registro de Expedientes de actividades de fiscalización a planta de pellets de CAP Minería y Central termoeléctrica Guacolda AES Gener, ejecutadas año t respecto de las actividades de fiscalización a planta de pellets de CAP Minería y central termoeléctrica	$([\text{Número de actividades de fiscalización a planta de pellets de CAP Minería y Central termoeléctrica Guacolda de Guacolda Energía S.A. (ex AES Gener) ejecutadas año t}] / [\text{Número de actividades de fiscalización a planta de pellets de CAP Minería y central}$	100%	Sí	Se realizaron 2 actividades de fiscalización.

Medidas de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2024	Presenta grado de ejecución	Observación
			Guacolda de Guacolda Energía S.A. (ex AES Gener) programadas para el año t.	termoeléctrica Guacolda de AES Gener programadas para el año t]) *100			
7.a), 23.f), 23.g)	Superintendencia del Medio Ambiente	Límite máximo de emisión de MP en chimeneas 2A y 2B Planta CAP Minería	Registro de Expedientes de actividades de fiscalización a chimeneas 2 A y 2B de planta de pellets de CAP Minería, ejecutadas año t respecto de las actividades de fiscalización a chimeneas 2A y 2B de planta de pellets de CAP Minería programadas para el año t.	([(Número de actividades de fiscalización a chimeneas 2 A y 2B de planta de pellets de CAP Minería ejecutadas año t)/[Número de actividades de fiscalización a chimeneas 2 A y 2B de planta de pellets de CAP Minería programadas para el año t]) *100	100%	Sí	Se realizó actividad de fiscalización: DFZ-2024-2365-III-PPDA.
7.b), 23.f), 23.g)	Superintendencia del Medio Ambiente	Límite máximo de emisión de MP en chimenea 3 Planta CAP Minería	Registro de Expedientes de actividades de fiscalización a chimenea 3 de planta de pellets de CAP Minería ejecutadas año t respecto de las actividades de fiscalización a chimenea 3 de planta de pellets de CAP Minería programadas para el año t.	([(Número de actividades de fiscalización a chimenea 3 de planta de pellets de CAP Minería ejecutadas año t)/[Número de actividades de fiscalización a chimenea 3 de planta de pellets de CAP Minería programadas para el año t]) *100	No aplica	No aplica	Limites se encontrarán vigentes una vez que se inicie la operación de la fase 2 del proyecto de acuerdo con la RCA N°215/2010 de la Comisión Regional del Medio Ambiente región de Atacama, la cual no ha sido construida.
7.c), 23.f), 23.g)	Superintendencia del Medio Ambiente	Límite máximo de emisión de MP en chimeneas 1, 2, 3, 4 y 5 Guacolda Energía S.A. (ex AES Gener)	Registro de Expedientes de actividades de fiscalización a chimeneas 1, 2, 3, 4 y 5 de central termoeléctrica Guacolda ejecutadas año t respecto de las actividades de fiscalización a chimeneas 1, 2, 3, 4 y 5 de central termoeléctrica Guacolda programadas para el año t.	([(Número de actividades de fiscalización a chimeneas 1, 2, 3, 4 y 5 de central termoeléctrica Guacolda ejecutadas año t)/ [Número de actividades de fiscalización a chimeneas 1, 2, 3, 4 y 5 de central termoeléctrica Guacolda programadas para el año t]) *100	100%	Sí	Se realizó actividad de fiscalización: DFZ-2024-2364-III-PPDA.
23. a)	Superintendencia del Medio Ambiente	Aprobación y validación sistema de monitoreo	Ingreso IREV (Informe de Resultados Ensayo de Validación) en SIVEM (Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo) de CAP Minería en el año t	Si/No	Sí	Sí	Respecto de la <b>chimenea 2A</b> , el CEMS de gases, flujo y material particulado se encuentra validado inicialmente de acuerdo con la resolución N°1779/2019.

Medidas de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2024	Presenta grado de ejecución	Observación
		continuo CAP Minería					<p>La cual se mantiene vigente con los ensayos anuales de validación. Por otra parte, mediante resolución N°1238/2024 se realiza la revalidación inicial del parámetro MP por cambio en el analizador. El Informe de Resultados del Ensayo de Validación (IREV), fue presentado con fecha 05 de febrero de 2024. El análisis documental, se encuentra en el expediente <b>DFZ-2024-2269-III-PPDA</b></p> <p>En la relación a la <b>chimenea 2B</b>, el CEMS de gases, flujo y material particulado se encuentra validado inicialmente de acuerdo a la resolución N°1778/2019. Se obtuvo una revalidación del CEMS de acuerdo con lo señalado en resolución N°1011/2022 la que se mantiene vigente considerando el Informe de Resultados del Ensayo de Validación (IREV) con fecha 30 de enero de 2024.</p>
23. b)	Superintendencia del Medio Ambiente	Sistema de monitoreo continuo de emisiones de MP (proyectos que se sometan al SEIA)	Ingreso IREV (Informe de Resultados Ensayo de Validación) en SIVEM (Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo) de proyectos que se sometan al SEIA en el año t	Si/No	No aplica	No Aplica	No existieron proyecto evaluados en SEIA con las especificaciones del literal.

Medidas de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2024	Presenta grado de ejecución	Observación
23. c)	Superintendencia del Medio Ambiente	Sistema de monitoreo continuo de emisiones de MP (Proyectos con RCA)	Ingreso IREV (Informe de Resultados Ensayo de Validación) en SIVEM (Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo) de proyectos con RCA	Si/No	No aplica	No aplica	No existen proyectos que cumplan con las especificaciones del literal.

## 2. Temática “Control de emisiones de actividades sin combustión”

**Análisis:** En la presente temática, de las 5 medidas que cumplen con el supuesto de implementación a diciembre de 2024, 4 medidas presentaron acciones, significando un 80% de ejecución de la temática.

Medida de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2024	Presenta grado de ejecución	Observaciones
8	Seremi del Medio Ambiente	Plan de Control Integral CAP Minería.	Existencia de Resolución que aprueba el Plan de Control Integral de emisiones en actividades sin combustión para la planta de pellets de CAP Minería.	Si/No	Si	Si	Aprobada por Resolución Exenta N°32/2019 de la Seremi del Medio Ambiente Atacama.
10	Seremi del Medio Ambiente	Plan de Control Integral Guacolda Energía S.A. (ex AES Gener).	Existencia de Resolución que aprueba el Plan de Control Integral de emisiones en actividades sin combustión para la central termoeléctrica Guacolda.	Si/No	Si	Si	Aprobada por Resolución Exenta N°11/2019 de Seremi del Medio Ambiente Atacama.

Medida de tipo Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2024	Presenta grado de ejecución	Observaciones
8, 9	Superintendencia del Medio Ambiente	Control de emisiones de Actividades sin Combustión CAP Minería	Registro de Expedientes de actividades de fiscalización a implementación de Plan de Control Integral de emisiones de planta de pellets de CAP Minería ejecutadas año t respecto de las actividades de fiscalización a implementación de Plan de Control Integral de emisiones de planta de pellets de CAP Minería para el año t.	$(\text{[Número de actividades de fiscalización a implementación de Plan de Control Integral de emisiones de planta de pellets de CAP Minería ejecutadas año t]} / \text{[Número de actividades de fiscalización a implementación de Plan de Control Integral de emisiones de planta de pellets de CAP Minería para el año t]}) * 100$	100%	Si	El día 18 de diciembre de 2024 se llevó a cabo una inspección ambiental, durante la cual se solicitaron antecedentes al titular. Esta actividad será incorporada al programa de fiscalización correspondiente al año 2025 y se encuentra registrada en el expediente DFZ-2025-2340-III-PPDA.

Medida de tipo Regulatoria				Resultados		
10, 11,	Superintendencia del Medio Ambiente	Control de Emisiones de Actividades sin Combustión Guacolda Energía S.A. (ex AES Gener)	Registro de Expedientes de actividades de fiscalización a implementación de Plan de Control Integral de emisiones de central termoeléctrica Guacolda ejecutadas año t respecto de las actividades de fiscalización a implementación de Plan de Control Integral de emisiones de central termoeléctrica Guacolda programadas para el año t.	0%	No	No se priorizó la fiscalización de la medida para el año 2024 debido a que esta fue ampliamente revisada en fiscalizaciones anteriores dentro del marco del Programa de Cumplimiento (PdC).
24 inciso 2°	Superintendencia del Medio Ambiente	Hidrolavado automático de vagones de	Registro de Expedientes de actividades de fiscalización a registro o cámara visual de hidrolavado automático de vagones de CAP Minería ejecutadas año t respecto de las actividades de fiscalización a registro o cámara visual de hidrolavado automático de vagones de CAP Minería ejecutadas programadas para el año t	100%	Si	Se realizó inspección ambiental el día 18 de diciembre de 2024  Dicha actividad será considerada como parte del programa de fiscalización año 2025 y se encuentra disponible en el expediente DFZ-2025-2340-III-PPDA.

### 3. Temática “Compensación de emisiones y prohibición de quemas que indica”

**Análisis:** La única medida que contempla la presenta temática, cumple con el supuesto de implementación a diciembre 2024 y presentó acciones, significando un 100% de ejecución de la temática.

Medida de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2024	Presenta grado de ejecución	Observaciones
12, 13	Servicio de Evaluación Ambiental	Programa de compensación de emisiones SEIA	Número de RCA aprobadas en el año t que contengan un programa de compensación de emisiones	Número de RCA aprobadas en el año t que contengan un programa de compensación de emisiones	100%	Si	Mediante el Ord. N°20250310254 del 03 de febrero de 2025, el SEA informó que durante el año 2024 se aprobó 1 proyecto que le es aplicable las disposiciones de los artículos 12 y 13 del D.S. N°38/16 del MMA. Correspondiente al proyecto "Optimización Operacional del Puerto Las Losas", calificado ambientalmente favorable mediante la Res. Ex N°202403101208 de 10 de octubre 2024. El cual, en su anexo N°3 de la Adenda complementaria, se adjunta el Plan de compensación de Emisiones establecido como un compromiso voluntario.

#### 4. Temática “Programa de difusión y de educación ambiental”

**Análisis:** Las 7 medidas que contempla la presente temática cumplen con el supuesto de implementación a diciembre de 2024, y todas ellas presentaron acciones, significando un 100% de ejecución de la temática.

Medida de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2024	Presenta grado de ejecución	Observaciones
15,4	Seremi del Medio Ambiente	Publicación y difusión concentración anual de MP10	Publicación anual en plataforma web del valor de la concentración anual de MP10	Si/ No	Sí	Sí	Se encuentra publicado en plataforma web del Plan el informe que da cuenta de la concentración anual de MP10 año 2023, disponible en el siguiente enlace: <a href="https://ppda.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2024/03/CONCENTRACION-ANUAL-MP10-RED-MONITOREO-HUASCO-ano-2023.pdf">https://ppda.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2024/03/CONCENTRACION-ANUAL-MP10-RED-MONITOREO-HUASCO-ano-2023.pdf</a> . El registro de difusión del valor de la concentración, publicado en el mes de marzo 2024, en el siguiente enlace: <a href="https://ppda.mma.gob.cl/atacama/ppa-huasco-y-su-zona-circundante/">https://ppda.mma.gob.cl/atacama/ppa-huasco-y-su-zona-circundante/</a> .
16	Seremi del Medio Ambiente	Programa de involucramiento comunitario y educación ambiental	Elaboración de programa de involucramiento comunitario y educación ambiental	Si/ No	Sí	Sí	Informa sesión ordinaria realizada a comunidad de Huasco, jornadas el día 14 de marzo de 2024, entre 18:00 y 20:00 hrs. Se presenta correo electrónico difundido por la Seremi del Medio Ambiente de Atacama, informando sobre los módulos temáticos a realizar. Adicionalmente se presenta el Acta de la sesión realizada, la cual incluye la lista de asistentes.
17	Seremi del Medio Ambiente	Programa de fortalecimiento de la gestión ambiental local	Existencia de programa de fortalecimiento de la gestión ambiental local	Si/ No	Sí	Sí	Se realizaron 2 capacitaciones a funcionarios municipales de la I. Municipalidad de Huasco, con fecha 27 de junio de 2024 se realizó una capacitación respecto a la revisión de la Norma de Emisión de Ruido para Fuentes Fijas, D.S.38/2011 del MMA. Posteriormente el día 25 de julio de 2024, de forma online, vía Meet, se realizó una capacitación respecto a la Norma lumínica.

Medida de tipo No Regulatoria					Resultados		
							Seremi remite Ord. N°001/2024 de I. Municipalidad de Huasco, que entrega información sobre el Programa de limpieza periódica de áreas de uso público, con los anexos de informe del servicio de barrido en Huasco.
18	Seremi del Medio Ambiente	Acciones de certificación ambiental voluntaria de establecimientos educativos	Número de establecimientos educativos certificados ambientalmente	Suma del N° de establecimientos educativos certificados ambientalmente	2	Sí	Mediante el Ord N°246624/2024, la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente región de Atacama, informa que actualmente 2 establecimientos de Huasco se encuentran certificados con Nivel Excelencia y esta se mantiene 4 años.
19	Seremi del Medio Ambiente	Fondo de Protección Ambiental	Promoción del Fondo de Protección Ambiental para el desarrollo de iniciativas de mejoramiento de calidad del aire	Si/ No	Sí	Sí	Se realiza concursos de FPA 2024, el cual fue difundido por redes sociales del MMA y Seremi de Medio Ambiente de Atacama. Se presentan los afiches realizados difundidos.
15.1 y 15.3	Ministerio del Medio Ambiente	Plataforma web con datos de sistema de monitoreo continuo	Existencia de la plataforma web que despliegue públicamente los datos de monitoreo continuo de emisiones en chimenea y de las estaciones de monitoreo de calidad del aire	Si/ No	Sí	Sí	Los datos de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones en chimenea y de las estaciones de monitoreo de calidad del aire, se encuentran disponibles en la plataforma web: <a href="https://airehuasco.mma.gob.cl/">https://airehuasco.mma.gob.cl/</a> .

Medida de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2024	Presenta grado de ejecución	Observaciones
15.2, 23.d)	Superintendencia del Medio Ambiente	Registro de datos de monitoreo en plataforma web	Pronunciamiento de la SMA a la propuesta de conexión en línea del CEMS de chimeneas de unidades de generación de central Termoeléctrica Guacolda y chimeneas de Planta de Pellets de CAP	Si/ No	Sí	Sí	A partir del año 2020 la conexión en línea se realiza en marco de lo instruido en las Resoluciones Exentas N°1574/2019 que aprueba "Instrucción general para la conexión en línea de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones – CEMS" y la N°252/2020 que aprueba el

Medida de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2024	Presenta grado de ejecución	Observaciones
			Minería con los sistemas informáticos de la SMA.				"Instructivo Técnico para la conexión en línea con los sistemas de información de la SMA".

### 5. Temática "Seguimiento y vigilancia de la calidad de aire"

**Análisis:** En la presente temática, de las 3 medidas que cumplen con el supuesto de implementación a diciembre de 2024, todas ellas presentaron acciones, significando un 100% de ejecución de la temática.

Medida de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2023	Presenta grado de ejecución	Observaciones
20 inciso 1°	Ministerio del Medio Ambiente	Estudio de operación, gestión y configuración red de monitoreo de calidad del aire y meteorología	Elaboración de estudio para optimizar la operación, gestión y configuración de toda la red de monitoreo de calidad del aire y meteorología de la zona	Si/ No	Sí	Sí	Se elaboró el estudio "Rediseño y modernización de las redes de monitoreo de calidad del aire de las comunas de Calama, Huasco y Coronel" el cual finalizó en diciembre 2021.
20 inciso 2°	Ministerio del Medio Ambiente	Acciones de mejoramiento y rediseño de monitoreo de la calidad del aire y meteorología	Determinación de acciones necesarias para mejorar y rediseñar el monitoreo de la calidad del aire y meteorología	Si/ No	Si	Si	Se efectuó un avance relevante en la ejecución de la medida, pese a no contar aún con la resolución que oficializa la nueva red de seguimiento y monitoreo de calidad del aire. Se presentó la propuesta técnica de rediseño, detallada en el Informe técnico "Propuesta de modernización de la red de monitoreo de calidad del aire Huasco", elaborado por el Departamento de Redes de

Medida de tipo No Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2023	Presenta grado de ejecución	Observaciones
							Monitoreo de la División de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). Este rediseño será sometido a un proceso de participación ciudadana en coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente.
23.e) inciso 2°	Superintendencia del Medio Ambiente	Requisitos y contenidos mínimos del informe anual	Establecimiento de requisitos y contenidos mínimos de informe anual	Si/No	Sí	Sí	Resolución Exenta N°2533, de fecha 23 de diciembre de 2020, de la SMA, mediante la cual se establecen los requisitos y contenidos mínimos obligatorios que deben cumplir los informes anuales presentados por los titulares sujetos a fiscalización ambiental.

Medidas de tipo Regulatoria					Resultados		
Art. Plan	Organismo responsable	Nombre de la medida	Indicador	Fórmula de cálculo	Año 2023	Presenta grado de ejecución	Observación
20 inciso 3°	Superintendencia del Medio Ambiente	Implementación acciones para optimización y mejoramiento monitoreo de la calidad del aire y meteorología	Registro de Expedientes de actividades de fiscalización a implementación de acciones respecto a nueva red de seguimiento y monitoreo ejecutadas en el año t respecto de las actividades de fiscalización a implementación acciones respecto a nueva red de seguimiento y monitoreo programadas para el año t	((Número de actividades de fiscalización a implementación de acciones respecto a nueva red de seguimiento y monitoreo ejecutadas año t)/[Número de actividades de fiscalización a implementación acciones respecto a nueva red de seguimiento y monitoreo programadas para el año t])*100	No aplica	No aplica	Aún no se considera aplicable el plazo de 1 año, contado desde el término del estudio del Artículo 20, inciso 1°. En consecuencia, no corresponde, en este momento, la ejecución de acciones de fiscalización o seguimiento relacionadas con esta materia.

## 5. Conclusiones

Considerando la información aportada por cada uno de los organismos con responsabilidad en la implementación del PPA Huasco para las actividades desarrolladas durante el año 2024, es posible concluir que el grado de ejecución de las medidas exigibles al periodo, reportadas y que cumplen los supuestos de implementación, corresponde al 95%, como resultado de la evaluación de las medidas informadas por 4 Servicios de la administración del Estado, que tienen medidas a su cargo.

De acuerdo con el análisis y evaluación de la ejecución de las medidas del Plan, se verificó una ejecución del 100% en las medidas correspondientes a las temáticas Control de emisiones de actividades con combustión, Compensación de emisiones y prohibición de quema que indica, Programa de difusión y educación ambiental, y finalmente Seguimiento y vigilancia de la calidad del aire para el año 2024.

Respecto a las medidas que no se ejecutaron durante el año 2024, esta Superintendencia seguirá reforzando en forma coordinada con los servicios responsables el desarrollo, implementación y ejecución de las actividades tendientes al cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el PPA Huasco.

Finalmente, es importante destacar que la metodología de trabajo adoptada por la SMA durante el año 2024, propició una recopilación de información objetiva de la ejecución de las medidas y los instrumentos del Plan.

## 6. Anexos

- Anexo 1. Actividades de fiscalización de las medidas a cargo de la SMA para el 2024, en el marco de la Resolución Exenta N°2153 de 2023, de la SMA (en adelante, “R.E. N°2153/2023”).

## 7. Referencias

Para la elaboración de este informe se consideraron las siguientes Decretos, Resoluciones y Oficios:

- Decreto Supremo N°38/2016 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante.
- Resolución Exenta N°913/2016, que Dicta instrucciones generales sobre registro y reporte del estado de avance de los Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- Resolución Exenta N°490/2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente, “Dicta instrucciones generales sobre el registro y reporte del estado de avance del Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante”.
- Resolución Exenta N°1442/2022 que “modifica Resolución Exenta N°490/2018 de la SMA que dicta instrucciones generales sobre el registro y reporte del estado de avance del Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante”.
- Resolución Exenta N°2153, de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2024.
- Oficio Ordinario N°225, del 27 de enero de 2025 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que solicita el reporte de actividades asociadas a medidas sectoriales del Plan Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante, año 2024.
- Oficio Ordinario N°00212, del 13 de enero de 2025, de la Seremi de Medio Ambiente de Atacama, que envía reporte de actividades asignadas a Seremi de Medio Ambiente Atacama en función de lo establecido en el Plan de Prevención de Huasco, durante el año 2024.
- El Ministerio de Medio Ambiente, que envía reporte del estado de avance año 2024 de las medidas del PPA de Huasco y su zona circundante, que se indican.
- Oficio Ordinario N°20250310254, del 03 de enero de 2025, del Servicio de Evaluación Ambiental de Atacama, que remite reporte de actividades asociadas a medias sectoriales del PPA de Huasco y su zona circundante, año 2024.

## ANEXO 1: Actividades de Fiscalización Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.

En el marco del Programa y Subprograma de Fiscalización Ambiental para el año 2024 aprobado por la Res. Ex. N°2153/2023, a continuación, se indican las medidas de regulación o control del Plan, fiscalizadas durante el año 2024:

**Tabla 4. Medidas fiscalizadas del Plan durante el año 2024**

Medida	N° de procesos programados	N° de procesos ejecutados
Control emisiones con combustión/CEMS	4	3
Control emisiones sin combustión		0*
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

\*Se realizó una actividad de fiscalización, que será considerada en marco del programa de fiscalización 2025.

En función de lo establecido en el marco del programa y subprograma de fiscalización ambiental de la SMA para el año 2024, en la Tabla N°5, se presenta el número de actividades de fiscalización realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente. Las actividades ejecutadas sin hallazgos se encuentran publicadas en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental de esta Superintendencia, disponible en la página web: <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion>

**Tabla 2 Expedientes de fiscalización ejecutados por la SMA año 2024**

	Nombre Unidad Fiscalizable	Expediente	Observación
1	GUACOLDA	DFZ-2024-2364-III-PPDA.	Control de emisiones de actividades con combustión
2	CMP – PLANTA PELLETS	DFZ-2024-2365-III-PPDA.	Control de emisiones de actividades con combustión
3	CMP – PLANTA PELLETS	DFZ-2024-2269-III-PPDA	Aprueba informe de Resultados de ensayos de validación del sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) de la chimenea 2A de la Planta de Pellets-Huasco.