



## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA LOCALIDAD DE HUASCO Y SU ZONA CIRCUNDANTE

**GUACOLDA**

**DFZ-2025-2269-III-PPDA**

Julio 2025

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Rodríguez F.	
Elaborado	Claudia Quiroga M.	



## CONTENIDO

<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....</b>	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.2. UBICACIÓN Y LAYOUT.....	5
<b>3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....</b>	<b>7</b>
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	7
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	7
<b>5. ASPECTOS RELATIVOS A LA INSTALACIÓN .....</b>	<b>8</b>
5.1.1. Documentos Revisados.....	8
<b>6. HECHOS CONSTATADOS O RESULTADOS OBTENIDOS: .....</b>	<b>9</b>
6.1. EMISIONES ATMOSFÉRICAS.....	9
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>18</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>18</b>



## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta del examen de información realizado a la Central Termoeléctrica Guacolda de la empresa Guacolda Energía SpA., para el periodo 2024, en el marco del Decreto Supremo N°38/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que establece el Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante.

El informe de fiscalización ambiental realizado, reúne las actividades de examen de información realizado al Informe Anual de Cumplimiento de las Medidas del Plan, del año 2024, reportado por el titular a través del Sistema de la Ventanilla Única del RETC, en el Sistema de Seguimiento Atmosférico "SISAT".

Las instalaciones de Guacolda Energía SpA (complejo que incluye, Unidades generadoras y puerto de descarga de combustible sólidos) se ubican en la costa de la Región de Atacama, en la Península de Guacolda, aledaña a la ciudad de Huasco, a 50 km aprox., al poniente de la ciudad de Vallenar y a 200 km al sur de la ciudad de Copiapó. Administrativamente pertenecen a la comuna de Huasco. Por sus costados poniente, norte y oriente deslinda con el Mar Chileno. Al costado nororiente se ubica la Ruta C-46 que une Huasco con la ciudad de Vallenar.

La zona donde se emplaza la Unidad Fiscalizable fue declarada Zona Latente por Material Particulado Respirable MP10, como concentración anual, el año 2012, a través de Decreto Supremo N° 40 de 2011, del MMA, y cuenta con un plan de prevención de contaminación atmosférica desde agosto de 2017, con objeto de recuperar los niveles de calidad ambiental de la norma primaria de calidad del aire por Material Particulado respirable MP10. En dicho sentido, en el contexto del plan se regulan las principales actividades emisoras, las que se clasifican en "con combustión" y "sin combustión".

La central termoeléctrica Guacolda está regulada por la norma de emisión para centrales termoeléctricas, D.S. N°13, del 2011, del Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo con el artículo 3, letra c), de dicho decreto, las unidades 1, 2, 3 y 4 de la central clasifican como fuentes existentes y de acuerdo con su letra d), la unidad 5 clasifica como fuente nueva.

Las Unidades de Generación Eléctrica, utilizan combustibles sólidos (Carbón bituminoso + Carbón sub-bituminoso), con una capacidad instalada bruta de 784 MW.

Las materias específicas objeto de la fiscalización corresponden a:

- Emisiones atmosféricas, específicamente respecto de las fuentes con combustión

Del resultado del examen de información realizado a los antecedentes presentados por el titular, en el marco del D.S. N° 38 del año 2016 del MMA, es posible establecer que las emisiones de material particulado provenientes de las fuentes con combustión están dentro de los límites permitidos, por lo tanto, no se constataron hallazgos respecto de la materia objeto fiscalizada en el periodo 2023

.



## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

### 2.1. Antecedentes Generales

<b>Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Guacolda	
<b>Región:</b> Atacama	<b>Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b>  Isla Guacolda #100
<b>Provincia:</b> Huasco	
<b>Comuna:</b> Huasco	
<b>Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:</b> GUACOLDA ENERGÍA SpA.	<b>RUT o RUN:</b> 76.418.918-3
<b>Domicilio titular:</b> Av. Apoquindo 3472, Piso 7, Oficina 701, Las Condes, Santiago.	<b>Correo electrónico:</b> Victor.henriquez@eguacolda.cl
	<b>Teléfono:</b> -
<b>Identificación del representante legal:</b> Marco Antonio Arróspide Rivera	<b>RUT o RUN:</b> 9.784.402-K
<b>Domicilio representante legal:</b> Los Conquistadores OF 1001, N° 1730, Región Metropolitana	<b>Correo electrónico:</b> marco.arrospide@eguacolda.cl
	<b>Teléfono:</b> -
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> En operación	



2.2. Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente Google Earth)



Coordenadas UTM de referencia			
Datum: WGS 84	Huso: 19 S	UTM N: 6.849.216 m	UTM E: 279.034 m
<b>Ruta de acceso:</b> Desde la Ruta 5 a la altura de Vallenar, tomar hacia el poniente la Ruta C-46, que une la ciudad de Vallenar con Huasco. Al llegar a la ciudad de Huasco, continuar derecho por la misma ruta en dirección al suroeste hasta atravesar la ciudad, saliendo de la ciudad la ruta costera se transforma en la Ruta C-468, la cual termina en el acceso a la Península de Guacolda, donde se emplaza el Complejo Guacolda. Al sur del complejo, se emplaza el vertedero.			





Figura 2 Layout del proyecto



### 3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.					
N°	Tipo de Documento	N°	Fecha publicación	Comisión / Institución	Nombre y/o Descripción
1	Decreto Supremo	38	30 de agosto de 2017	MMA	Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante

### 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

#### 4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

<b>Motivo:</b> Programada.	<b>Descripción del Motivo:</b> Resolución Exenta N°2.428 de 30 de diciembre de 2024, que Fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2024.
-------------------------------	--

#### 4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Emisiones atmosféricas.</li></ul>
---



## 5. Aspectos Relativos a la Instalación

### 5.1.1. Documentos Revisados

Nro	Nombre de informes y documentos revisados	Fecha de entrega	Observaciones
1	Informe Anual Monitoreo Continuo de Emisiones MP-Año 2024.	29-03-2025	Informe cargado en SISAT
2	Informe consolidado de emisiones del establecimiento afecto al impuesto del artículo 8° de la ley N° 20.780, modificado por la ley N° 21.210, año 2024	-	Reportes trimestrales cargados en SICTER





6. Hechos Constatados o Resultados Obtenidos:

6.1. Emisiones atmosféricas

N°	Exigencia Asociada:	Hechos Constatados o Resultados Obtenidos:																										
1.	<p><b>D.S. 38/2016 Establece Plan de Prevención de Contaminación atmosférica para la localidad de Huasco y su Zona circundante.</b></p> <p><b>Artículo 6°.</b></p> <p>Se establecen los siguientes límites máximos de emisión de material particulado para cada establecimiento:</p> <p><u>Tabla 5</u> Límites máximos de emisión de MP para fuentes con combustión (t/a)</p> <table><tr><th rowspan="2">Plazo para el cumplimiento</th><th colspan="2">Límites máximos de emisión de MP para cada establecimiento</th></tr><tr><th>Planta de pellets de CAP Minería</th><th>Central termoeléctrica Guacolda de AES Gener</th></tr><tr><td>Desde el primer año calendario siguiente a la entrada en vigencia del presente plan</td><td>Emisión máxima anual de 900 t/a</td><td rowspan="2">Emisión máxima anual de Desde el cuarto año 730 t/a (1)</td></tr><tr><td>Desde el cuarto año calendario siguiente a la entrada en vigencia del presente plan</td><td>Emisión máxima anual de 341 t/a</td></tr></table> <p>Nota: Para calcular en cada establecimiento la emisión de material particulado en toneladas anuales, se debe contabilizar el aporte de cada fuente con combustión.</p>	Plazo para el cumplimiento	Límites máximos de emisión de MP para cada establecimiento		Planta de pellets de CAP Minería	Central termoeléctrica Guacolda de AES Gener	Desde el primer año calendario siguiente a la entrada en vigencia del presente plan	Emisión máxima anual de 900 t/a	Emisión máxima anual de Desde el cuarto año 730 t/a (1)	Desde el cuarto año calendario siguiente a la entrada en vigencia del presente plan	Emisión máxima anual de 341 t/a	<p><b>Examen de la Información:</b></p> <p>El cumplimiento del <b>límite de emisión para fuentes con combustión</b>, establecido en el art. 6 <b>D.S. 38/2016 MMA</b>, es exigible a partir del primer año calendario siguientes a la entrada en vigencia del presente plan, es decir, a contar del 30 de agosto de 2018.</p> <p>Para verificar el cumplimiento de los límites máximos de emisión de material particulado señalados en dicho artículo, se utilizarán los datos reportados conforme a lo establecido en el D.S. N° 13 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Estos datos, a su vez, sirven como base para el cálculo de las emisiones asociadas al pago del impuesto verde.</p> <p>En concordancia con lo expuesto anteriormente, a continuación, se presentan en la siguiente tabla los datos anuales de emisiones, expresados en toneladas, reportados en el marco del impuesto verde.</p> <p>Tabla 1. Emisiones anuales de material particulado año 2024 central termoeléctrica Guacolda</p> <table><tr><th rowspan="2">UGE</th><th>Emisiones MP (ton)</th><th rowspan="2">Emisión máxima anual permitida (ton/año)</th></tr><tr><th>2024</th></tr><tr><td>Unidad 1 y 2</td><td>12,78</td><td rowspan="4">730</td></tr><tr><td>Unidad 3</td><td>26,16</td></tr><tr><td>Unidad 4</td><td>21,80</td></tr><tr><td>Unidad 5</td><td>20,17</td></tr><tr><td>Total, emisiones anuales</td><td>80,90 ton/año</td><td></td></tr></table> <p>(*) Los valores de emisión reportados en el informe del Plan, cargados en el módulo PPDA/NE, presenta leves diferencias respecto a los registrados en el marco del impuesto verde.</p> <p>Considerando lo anteriormente descrito, el total de emisiones de material particulado generado durante el año 2024, corresponden al 11,08 % del valor máximo permitido (730 ton/año), verificándose la conformidad del límite anual establecido en el Plan.</p>	UGE	Emisiones MP (ton)	Emisión máxima anual permitida (ton/año)	2024	Unidad 1 y 2	12,78	730	Unidad 3	26,16	Unidad 4	21,80	Unidad 5	20,17	Total, emisiones anuales	80,90 ton/año	
Plazo para el cumplimiento	Límites máximos de emisión de MP para cada establecimiento																											
	Planta de pellets de CAP Minería	Central termoeléctrica Guacolda de AES Gener																										
Desde el primer año calendario siguiente a la entrada en vigencia del presente plan	Emisión máxima anual de 900 t/a	Emisión máxima anual de Desde el cuarto año 730 t/a (1)																										
Desde el cuarto año calendario siguiente a la entrada en vigencia del presente plan	Emisión máxima anual de 341 t/a																											
UGE	Emisiones MP (ton)	Emisión máxima anual permitida (ton/año)																										
	2024																											
Unidad 1 y 2	12,78	730																										
Unidad 3	26,16																											
Unidad 4	21,80																											
Unidad 5	20,17																											
Total, emisiones anuales	80,90 ton/año																											



	<p>(1) Emisión aplicable desde el primer año calendario.</p> <p>Cabe destacar que, en el caso de las emisiones con combustión, los límites máximos de emisión para las fuentes emisoras, corresponden a la cantidad equivalente, resultante de la aplicación del valor límite de emisión en concentración para dichas fuentes.</p>																																				
2.	<p><b>Artículo 7°</b> Se establece el siguiente límite máximo de emisión de material particulado en chimenea, tal como se indica a continuación: (...) c) Las chimeneas de las unidades 1, 2, 3, 4 y 5 de la central termoeléctrica Guacolda deberán cumplir, en forma independiente cada una, con un límite máximo de emisión de material particulado <b>de 30 mg/m³N</b>, desde el primer año calendario siguiente a la entrada en vigencia del presente plan.</p> <p><b>Artículo 23º.</b> Sobre el Monitoreo Continuo de Emisiones:</p> <p>(...) f) La corrección de oxígeno de los valores de emisión que se midan en cualquier chimenea corresponde a un 6% de oxígeno si se utiliza algún combustible sólido y a un 3% de oxígeno si se utiliza algún combustible líquido o gaseoso.</p> <p>g) Para verificar el cumplimiento del límite de emisión de material particulado en las chimeneas, se comparará el valor del límite de emisión con el valor medido corregido por oxígeno como promedio horario, el cual deberá verificarse en al menos el 95%</p>	<p><b>Examen de Información</b></p> <p>El cumplimiento del límite máximo de emisión de material particulado establecido en el artículo 7 es exigible a partir del primer año calendario siguiente a la entrada en vigencia del presente plan, es decir, desde el 30 de agosto de 2018.</p> <p>En función de lo anterior y tras el análisis de los datos reportados entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024, los resultados de la evaluación se presentan a continuación (ver Gráficos 1, 2, 3 y 4):</p> <table><tr><th rowspan="2">UGE</th><th colspan="5">Año 2024</th></tr><tr><th>Nº horas funcionamiento regular (HE, HA, FA y RE)</th><th>Nº valores en horario válido <sup>(1)</sup></th><th>Nº horas conformidad MP <sup>(1)</sup></th><th>Nº horas inconformidad <sup>(1)</sup></th><th>% conformidad MP <sup>(1)</sup></th></tr><tr><td>Unidad 1 y 2</td><td>5.590</td><td>5.093</td><td>5.093</td><td>0</td><td>100,00%</td></tr><tr><td>Unidad 3</td><td>6.088</td><td>5.914</td><td>5.907</td><td>7</td><td>99,88%</td></tr><tr><td>Unidad 4</td><td>4.990</td><td>4.635</td><td>4.629</td><td>6</td><td>99,87%</td></tr><tr><td>Unidad 5</td><td>7.578</td><td>7.424</td><td>7.419</td><td>5</td><td>99,93%</td></tr></table> <p>Donde, HE: Hora encendido. HA: Hora apagado. FA: Hora falla. RE: Hora régimen. <sup>(1)</sup> <b>Nº de horas durante valores de horario válido, descontadas las horas de encendido y de apagado. Es decir, el límites de emisión se evalúa durante las horas de Falla y Régimen.</b></p>	UGE	Año 2024					Nº horas funcionamiento regular (HE, HA, FA y RE)	Nº valores en horario válido <sup>(1)</sup>	Nº horas conformidad MP <sup>(1)</sup>	Nº horas inconformidad <sup>(1)</sup>	% conformidad MP <sup>(1)</sup>	Unidad 1 y 2	5.590	5.093	5.093	0	100,00%	Unidad 3	6.088	5.914	5.907	7	99,88%	Unidad 4	4.990	4.635	4.629	6	99,87%	Unidad 5	7.578	7.424	7.419	5	99,93%
UGE	Año 2024																																				
	Nº horas funcionamiento regular (HE, HA, FA y RE)	Nº valores en horario válido <sup>(1)</sup>	Nº horas conformidad MP <sup>(1)</sup>	Nº horas inconformidad <sup>(1)</sup>	% conformidad MP <sup>(1)</sup>																																
Unidad 1 y 2	5.590	5.093	5.093	0	100,00%																																
Unidad 3	6.088	5.914	5.907	7	99,88%																																
Unidad 4	4.990	4.635	4.629	6	99,87%																																
Unidad 5	7.578	7.424	7.419	5	99,93%																																



de valores horarios válidos, descontadas exclusivamente las horas de encendido y apagado.	En conclusión, y considerando lo expuesto anteriormente, se puede verificar que durante el año 2024 los límites establecidos en el artículo 7º del plan cumplen con la conformidad requerida, alcanzando más del 95% de horarios válidos conforme a lo estipulado en el Plan. (ver Gráficos N° 1, 2, 3 y 4).							
	Con respecto al CEMS, es posible indicar que las Unidades N° 1 y 2, 3, 4 y 5 de la Central Guacolda, cuentan con datos de calidad asegurada para el año 2024 de acuerdo a lo siguiente:							
	Unidad(es) que emite(n)		CT G, Unidad N°1 y Unidad N° 2					
	Parámetro		MP	SO2	NOx	O2	CO2	Flujo
	Método de cuantificación		CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS
Antecedentes Última Validación Anual del CEMS	Escala o Rango de medición	0 - 4.000 S.L	0-300 ppm	0-500 ppm	0 - 20 %	0 - 20 %	0 - 30 m/s	
	Fecha Último Ensayo de Validación	23/5/2024	23/5/2024	23/5/2024	23/5/2024	23/5/2024	23/5/2024	
	Período de Validación	24/5/2024 - 24/5/2025	24/5/2024 - 24/5/2025	24/5/2024 - 24/5/2025	24/5/2024 - 24/5/2025	24/5/2024 - 24/5/2025	24/5/2024 - 24/5/2025	
	N° Última Res. Validación Emitida	837/2019	837/2019	837/2019	837/2019	837/2019	423/2022	

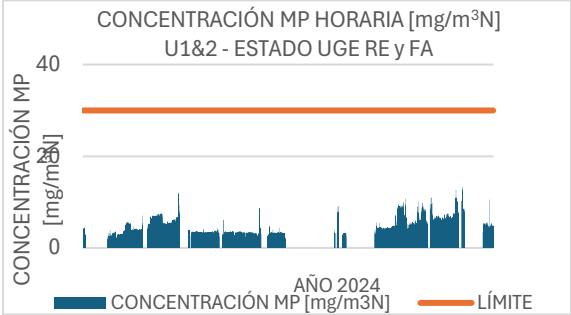
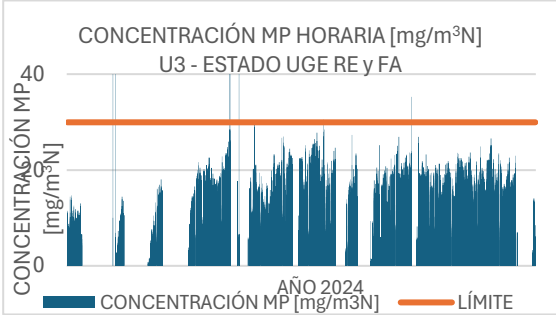
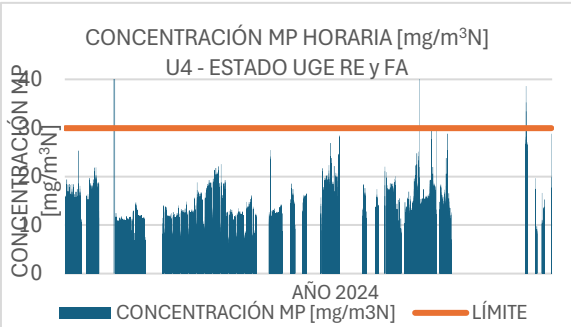
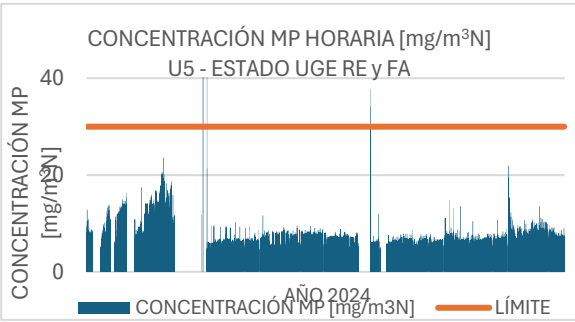


		<table><tr><td colspan="2">Unidad(es) que emite(n)</td><td colspan="6">CT G, Unidad N°3</td></tr><tr><td colspan="2">Parámetro</td><td>MP</td><td>SO2</td><td>NOx</td><td>O2</td><td>CO2</td><td>Flujo</td></tr><tr><td colspan="2">Método de cuantificación</td><td>CEMS</td><td>CEMS</td><td>CEMS</td><td>CEMS</td><td>CEMS</td><td>CEMS</td></tr><tr><td rowspan="4">Antecedentes Última Validación Anual del CEMS</td><td>Escala o Rango de medición</td><td>0-200 S.L/ 0 – 169,5 mg/m3</td><td>0-80 ppm</td><td>0-500 ppm</td><td>0 - 20 %</td><td>0 - 20 %</td><td>0 - 30 m³/s</td></tr><tr><td>Fecha Último Ensayo de Validación</td><td>20/12/2023</td><td>20/12/2023</td><td>20/12/2023</td><td>20/12/2023</td><td>20/12/2023</td><td>20/12/2023</td></tr><tr><td>Período de Validación</td><td>21/12/2023 - 21/12/2024</td><td>21/12/2023 - 21/12/2024</td><td>21/12/2023 - 21/12/2024</td><td>21/12/2023 - 21/12/2024</td><td>21/12/2023 - 21/12/2024</td><td>21/12/2023 - 21/12/2024</td></tr><tr><td>N° Última Res. Validación Emitida</td><td>424/2022</td><td>1478/2019</td><td>1478/2019</td><td>1478/2019</td><td>1478/2021</td><td>424/2022</td></tr></table>							Unidad(es) que emite(n)		CT G, Unidad N°3						Parámetro		MP	SO2	NOx	O2	CO2	Flujo	Método de cuantificación		CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	Antecedentes Última Validación Anual del CEMS	Escala o Rango de medición	0-200 S.L/ 0 – 169,5 mg/m3	0-80 ppm	0-500 ppm	0 - 20 %	0 - 20 %	0 - 30 m³/s	Fecha Último Ensayo de Validación	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023	Período de Validación	21/12/2023 - 21/12/2024	21/12/2023 - 21/12/2024	21/12/2023 - 21/12/2024	21/12/2023 - 21/12/2024	21/12/2023 - 21/12/2024	21/12/2023 - 21/12/2024	N° Última Res. Validación Emitida	424/2022	1478/2019	1478/2019	1478/2019	1478/2021	424/2022
Unidad(es) que emite(n)		CT G, Unidad N°3																																																											
Parámetro		MP	SO2	NOx	O2	CO2	Flujo																																																						
Método de cuantificación		CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS																																																						
Antecedentes Última Validación Anual del CEMS	Escala o Rango de medición	0-200 S.L/ 0 – 169,5 mg/m3	0-80 ppm	0-500 ppm	0 - 20 %	0 - 20 %	0 - 30 m³/s																																																						
	Fecha Último Ensayo de Validación	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023																																																						
	Período de Validación	21/12/2023 - 21/12/2024	21/12/2023 - 21/12/2024	21/12/2023 - 21/12/2024	21/12/2023 - 21/12/2024	21/12/2023 - 21/12/2024	21/12/2023 - 21/12/2024																																																						
	N° Última Res. Validación Emitida	424/2022	1478/2019	1478/2019	1478/2019	1478/2021	424/2022																																																						
		<table><tr><td colspan="2">Unidad(es) que emite(n)</td><td colspan="6">CT G, Unidad N°4</td></tr><tr><td colspan="2">Parámetro</td><td>MP</td><td>SO2</td><td>NOx</td><td>O2</td><td>CO2</td><td>Flujo</td></tr><tr><td colspan="2">Método de cuantificación</td><td>CEMS</td><td>CEMS</td><td>CEMS</td><td>CEMS</td><td>CEMS</td><td>CEMS</td></tr><tr><td rowspan="4">Antecedentes Última Validación Anual del CEMS</td><td>Escala o Rango de medición</td><td>0 - 4.000 S.L.</td><td>0-300 ppm</td><td>0-80 ppm</td><td>0 - 20 %</td><td>0 - 20 %</td><td>0 - 30 m³/s</td></tr><tr><td>Fecha Último Ensayo de Validación</td><td>1/12/2023</td><td>30/11/2023</td><td>30/11/2023</td><td>30/11/2023</td><td>30/11/2023</td><td>30/11/2023</td></tr><tr><td>Período de Validación</td><td>2/12/2023 - 2/12/2024</td><td>1/12/2023 - 1/12/2024</td><td>1/12/2023 - 1/12/2024</td><td>1/12/2023 - 1/12/2024</td><td>1/12/2023 - 1/12/2024</td><td>1/12/2023 - 1/12/2024</td></tr><tr><td>N° Última Res. Validación Emitida</td><td>838/2019</td><td>838/2019</td><td>838/2019</td><td>838/2019</td><td>838/2019</td><td>425/2022</td></tr></table>							Unidad(es) que emite(n)		CT G, Unidad N°4						Parámetro		MP	SO2	NOx	O2	CO2	Flujo	Método de cuantificación		CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	Antecedentes Última Validación Anual del CEMS	Escala o Rango de medición	0 - 4.000 S.L.	0-300 ppm	0-80 ppm	0 - 20 %	0 - 20 %	0 - 30 m³/s	Fecha Último Ensayo de Validación	1/12/2023	30/11/2023	30/11/2023	30/11/2023	30/11/2023	30/11/2023	Período de Validación	2/12/2023 - 2/12/2024	1/12/2023 - 1/12/2024	1/12/2023 - 1/12/2024	1/12/2023 - 1/12/2024	1/12/2023 - 1/12/2024	1/12/2023 - 1/12/2024	N° Última Res. Validación Emitida	838/2019	838/2019	838/2019	838/2019	838/2019	425/2022
Unidad(es) que emite(n)		CT G, Unidad N°4																																																											
Parámetro		MP	SO2	NOx	O2	CO2	Flujo																																																						
Método de cuantificación		CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS																																																						
Antecedentes Última Validación Anual del CEMS	Escala o Rango de medición	0 - 4.000 S.L.	0-300 ppm	0-80 ppm	0 - 20 %	0 - 20 %	0 - 30 m³/s																																																						
	Fecha Último Ensayo de Validación	1/12/2023	30/11/2023	30/11/2023	30/11/2023	30/11/2023	30/11/2023																																																						
	Período de Validación	2/12/2023 - 2/12/2024	1/12/2023 - 1/12/2024	1/12/2023 - 1/12/2024	1/12/2023 - 1/12/2024	1/12/2023 - 1/12/2024	1/12/2023 - 1/12/2024																																																						
	N° Última Res. Validación Emitida	838/2019	838/2019	838/2019	838/2019	838/2019	425/2022																																																						



		Unidad(es) que emite(n)					
		CTG, Unidad N°5					
Parámetro		MP	SO2	NOx	O2	CO2	Flujo
Método de cuantificación		CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS	CEMS
Antecedentes Última Validación Anual del CEMS	Escala o Rango de medición	0 - 200 S.L.	0-100 ppm	0-150 ppm	0 - 20 %	0 - 20 %	0 - 25 mmca
	Fecha Último Ensayo de Validación	25/11/2023	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023	23/11/2023
	Período de Validación	26/11/2023 26/11/2024	24/11/2023 24/11/2024	24/11/2023 24/11/2024	24/11/2023 24/11/2024	24/11/2023 24/11/2024	24/11/2023 24/11/2024
	N° Última Res. Validación Emitida	1477/2019	1477/2019	1477/2019	1477/2019	1477/2019	1477/2019



Registros			
			
<b>Gráfico 1.</b>	<b>Fuente:</b> Informe anual 2024 MP Guacolda Energía SpA.	<b>Gráfico 2.</b>	<b>Fuente:</b> Informe anual 2024 MP Guacolda Energía SpA.
<b>Descripción:</b> Concentración horaria de MP en mg/m³N corregidas por oxígeno para la Unidad 1&2, registradas durante las horas de régimen y falla del año 2024.		<b>Descripción:</b> Concentración horaria de MP en mg/m³N corregidas por oxígeno para la Unidad 3, registradas durante las horas de régimen y falla del año 2024.	
			
<b>Gráfico 3.</b>	<b>Fuente:</b> Informe anual 2024 MP Guacolda Energía SpA.	<b>Gráfico 4.</b>	<b>Fuente:</b> Informe anual 2024 MP Guacolda Energía SpA.
<b>Descripción:</b> Concentración horaria de MP en mg/m³N corregidas por oxígeno para la Unidad 4, registradas durante las horas de régimen y falla del año 2024.		<b>Descripción:</b> Concentración horaria de MP en mg/m³N corregidas por oxígeno para la Unidad 5, registradas durante las horas de régimen y falla del año 2024.	



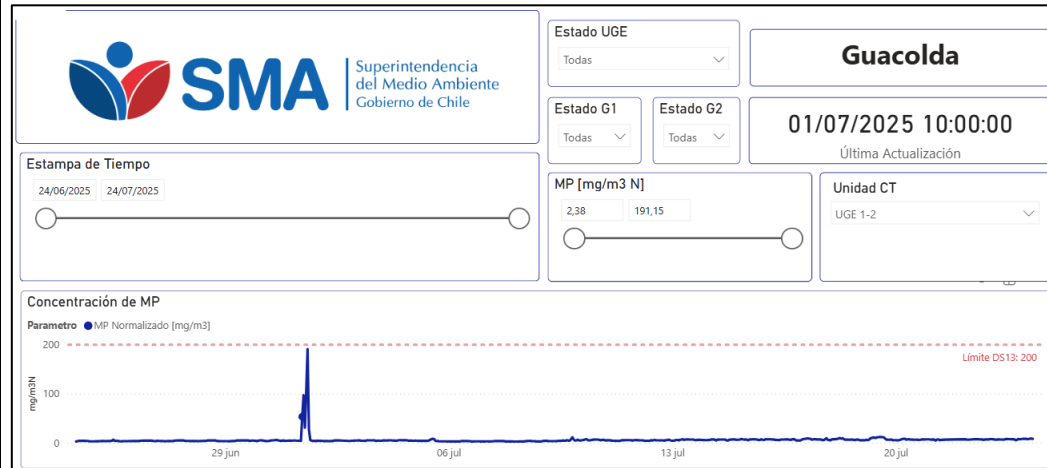


<p><b>3.</b></p> <p><b>Artículo 23º.</b> Sobre el Monitoreo Continuo de Emisiones:</p> <p>(...) d) Los datos que se obtengan de los sistemas de monitoreo continuo de emisión, deberán estar en línea con los sistemas de información de la Superintendencia del Medio Ambiente y del Ministerio del Medio Ambiente, con el fin de dar cumplimiento al artículo 15 del presente plan.</p> <p>e) Del mismo modo, la planta de pellets de CAP Minería, la Central Termoeléctrica Guacolda de AES Gener y todos aquellos proyectos o actividades a los que se les aplique un límite de emisión en chimenea, deberán remitir un informe anual en formato digital, sobre los resultados del monitoreo continuo de emisiones a la Superintendencia del Medio Ambiente. El informe se entregará durante el mes de marzo del año siguiente al que se informa.</p>	<p><b>Examen de información.</b></p> <p>En cumplimiento del artículo 23, letra d), del Plan, se informa que la medida se implementará mediante la conexión en línea conforme a lo establecido en las Resoluciones Exentas N.º 1574, de 23 de noviembre de 2019, que aprueba la "Instrucción General para la Conexión en Línea de los Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS)", y N.º 252, de 10 de febrero de 2020, que aprueba el "Instructivo Técnico para la Conexión en Línea con los Sistemas de Información de la SMA".</p> <p>Dicha conexión fue aprobada mediante la Resolución Exenta N.º 1038, de 19 de julio de 2019, que autoriza la propuesta de conexión en línea de los datos de monitoreo de emisiones de los CEMS instalados en las unidades 1, 2, 3, 4 y 5 de la Central Termoeléctrica Guacolda, las cuales ya están integradas a los sistemas informáticos de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>En 2021, se llevó a cabo un proceso de adecuación de esta conexión, conforme a lo dispuesto en la Resolución Exenta N.º 680, de 23 de marzo de 2021, que aprobó una instrucción general complementaria para la conexión en línea de los CEMS. Esta actualización implicó la obligación de reportar la información de manera horaria, incluyendo la caracterización de los datos.</p> <p>Durante el año 2024, el titular ha continuado enviando la información de los sistemas de monitoreo continuo a los sistemas informáticos de la SMA, manteniendo también la transmisión establecida hacia los sistemas del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).</p> <p>A continuación, se presentan imágenes de los datos de los CEMS de material particulado de la Central Guacolda obtenidos mediante la conexión en línea, actualmente desplegados en los sistemas informáticos de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
---	---

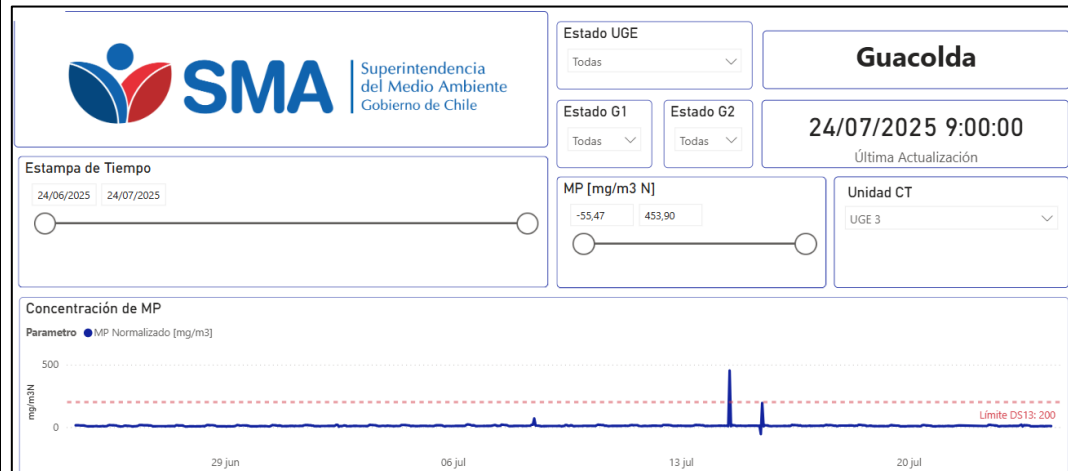


**Imágenes Conexión en línea para Central Termoeléctrica Guacolda con los Sistemas Informáticos SMA<sup>(2)</sup>**

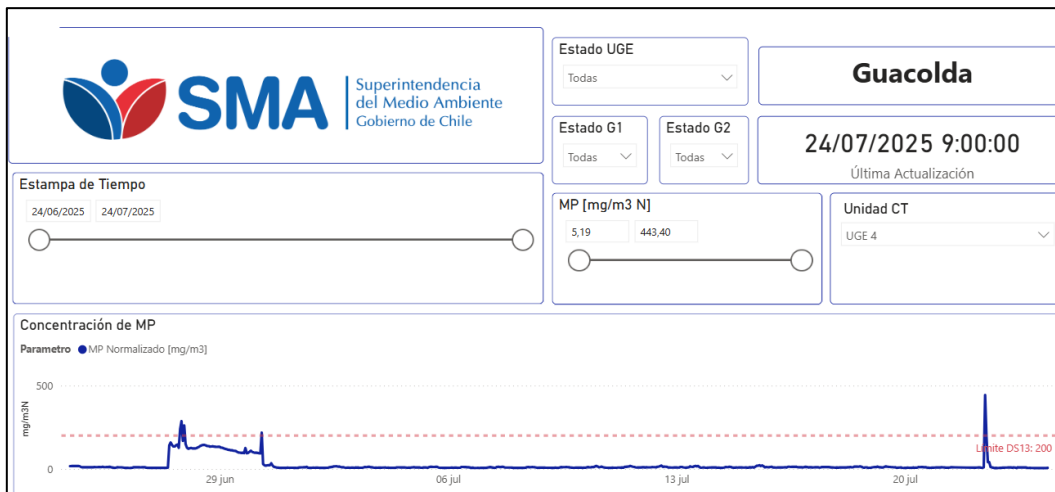
**Unidades 1&2**



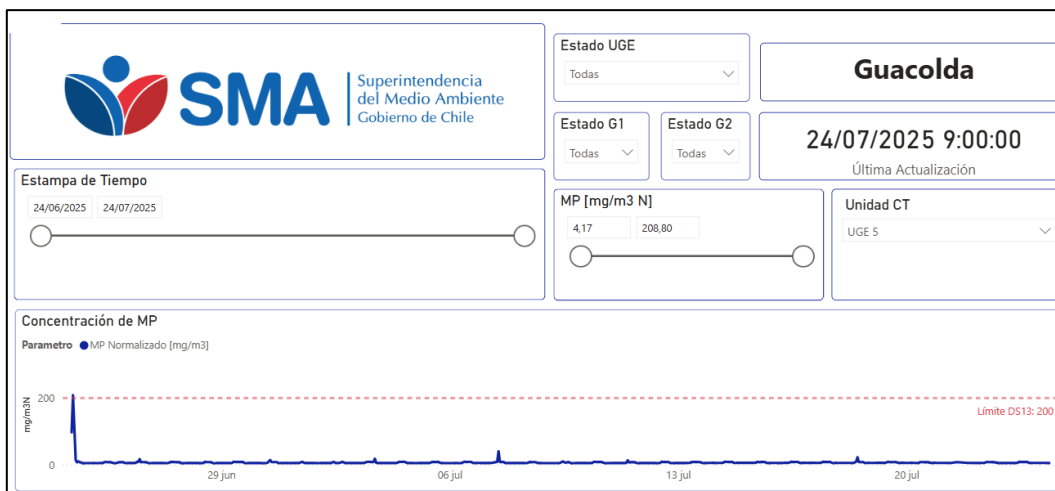
**Unidad 3**



#### Unidad 4



#### Unidad 5



		<p><b>Nota<sup>(2)</sup></b> Cabe destacar que, para verificar el cumplimiento de límite de emisión de material particulado en las chimeneas, se comparará el valor del límite de emisión con el valor medido corregido por oxígeno como promedio horario, el cual deberá verificarse en al menos el 95% de valores horarios válidos, descontadas exclusivamente las horas de encendido y apagado.</p> <p>En relación con el <b>artículo 23, letra e), del Plan</b>, el titular se ajusta a lo establecido para el período 2024, entregando el informe anual en formato digital que contiene los resultados del monitoreo continuo de emisiones anuales correspondientes al parámetro de material particulado (MP), reportados a través del sistema SISAT dentro del plazo establecido.</p>
--	--	---

## 7. CONCLUSIONES

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociadas al D.S. N°38/2016 MMA, se puede indicar que durante el año 2024 Central Termoeléctrica Guacolda se ajusta a las medidas que le son aplicables, presentes en dicho Instrumento de Carácter Ambiental.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

## 8. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Informe Anual consolidado año 2024 Monitoreo continuo de emisiones MP
2	Informe consolidado de emisiones del establecimiento afecto al impuesto del artículo 8° de la ley n° 20.780, modificado por la ley n° 21.210, año 2024.

