



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Fiscalización Ambiental

“ASEPALL”

DFZ-2022-707-VII-PPDA

|           | Nombre             | Firma |
|-----------|--------------------|-------|
| Aprobado  | Jeanette Caroca O. |       |
| Elaborado | Mariela Valenzuela |       |



## DETALLE DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 1. INFORMACIÓN DEL TITULAR

| Titular                   | Rut         | Identificación de la actividad | Dirección                   |
|---------------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Patricio Alvarado Ramírez | 9.890.205-8 | Asepall                        | Km. 1, camino a Duao, Maule |

### 2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| Instrumento                                 | D.S. N°49/2015 MMA. Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule  |                        |
| Tipo de Actividad                           | <input checked="" type="checkbox"/> Inspección Ambiental <input type="checkbox"/> Examen de la Información <input type="checkbox"/> Medición y Análisis |                        |
| Fecha de la Actividad                       | Organismo encargado   | Organismo Participante |
| 17/05/2022<br>(Acta de inspección, Anexo 1) | Superintendencia del Medio Ambiente   | -----                  |

### 3. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA

| Nº | Documento solicitado  | Plazo de entrega | Fecha entrega | Observaciones                                  |
|----|---|------------------|---------------|--|
| 1  | - Documento que señale los pasos a seguir y plazos para contar con la documentación de caldera (registro de seremi de salud, Informe técnico).<br>- Indicar plazo posterior para obtener informe de muestreo isocinético. | 5 días hábiles   | -             | El titular no envía la información solicitada. |



#### 4. HECHOS CONSTATADOS

| Nº                                       | Exigencia  | Hecho constatado y examen de la información |   |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |   |
|--|--|---|---|--|-------------------|---------------|--|-----|----|---|----|----|---|
| 1  | <p><b>D.S. N° 49/2015 del Ministerio de Medio Ambiente</b></p> <p><b>Artículo 2.</b> Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Descontaminación Atmosférica, se indican a continuación:</p> <p>De conformidad a la norma primaria de calidad ambiental para Material Particulado Respirable MP10, y dados los antecedentes recabados en las comunas de Talca y Maule, respecto a la superación de dicha norma, ambas comunas fueron declaradas zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual y de 24 horas, mediante Decreto Supremo N°12, del 4 de febrero de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES), publicado en el Diario Oficial el 22 de junio de 2010.</p> <p><b>Artículo 3.-</b> Definiciones. Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto, se entenderá por:</p> <p><u>Caldera:</u> Unidad principalmente diseñada para generar agua caliente, calentar un fluido térmico y/o para generar vapor de agua, mediante la acción del calor.</p> <p><u>Caldera existente:</u> Aquella caldera que se encuentra operando a la fecha de entrada en vigencia del presente Plan o aquella que entrará en operación dentro de los 12 meses siguientes a dicha fecha.</p> <p><b>Artículo 38.-</b> Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla N° 23:</p> <p>Tabla 23. Límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Potencia térmica nominal de la caldera</th> <th colspan="2">Límite máximo de MP (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>Caldera Existente</th> <th>Caldera Nueva</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> | Potencia térmica nominal de la caldera      | Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> ) |  | Caldera Existente | Caldera Nueva | Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt | 100 | 50 | Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt | 50 | 50 | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) En la instalación se constató durante la inspección ambiental realizada el 17 de mayo de 2022, la existencia de una caldera agua caliente marca Bano Chile Ltda., modelo GT-M 2.500, año de fabricación 2012, clasificada como caldera existente, según el Plan. Utiliza como combustible aserrín, chip y astilla de madera. Su potencia es de 2500 Kw/hr., de alimentación manual y se utiliza para secado de pallet.</li> <li>b) Como sistema de abatimiento de emisiones atmosféricas, cuenta con un ciclón para decantación de partículas. Se está evaluando otro sistema adicional para abatimiento de emisiones de material particulado.</li> <li>c) Durante la inspección la caldera se encontraba apagada. De acuerdo con lo informado por el Sr. Patricio Alvarado Gómez, jefe de Planta, la caldera funciona en promedio una vez a la semana. La caldera no contaría con Registro de la Seremi de Salud del Maule ni Informe Técnico.</li> <li>d) El titular no remitió a esta Superintendencia la información respecto a trámites para registro de la caldera en la Seremi de Salud y muestreo isocinético de Material Particulado para la verificación de los límites de emisión estipulados para material particulado en el art. 38 del Plan.</li> <li>e) Por otro lado, la caldera no se encuentra registrada en el Sistema de Seguimiento Atmosférico, SISAT de la SMA, R.E. N° 2547/2021, "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",</li> </ul> |
| Potencia térmica nominal de la caldera   | Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )  |   |   |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |   |
|  | Caldera Existente  | Caldera Nueva                               |   |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |   |
| Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt | 100  | 50  |   |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |   |
| Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt  | 50   | 50  |   |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |   |



| Nº | Exigencia                              |    |           | Hecho constatado y examen de la información  |
|----|--|----|-----------|--|
|    | Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt | 50 | <u>30</u> |  |
|    | Mayor o igual a 20 MWt                 | 30 | 30        | <p>Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal mayor o igual a 300 kWt deberán cumplir con un valor de eficiencia de 85%.</p> <p>i. Plazos de cumplimiento:</p> <p>a. Las calderas existentes deberán cumplir con los límites de emisión establecidos en la presente disposición, a contar del plazo de 36 meses, desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial.</p> <p>b. Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación.</p> <p><b>Artículo 40.-</b> Corrección de oxígeno de los valores medidos en chimenea:</p> <p>a) Calderas que utilizan algún combustible sólido es de un <b>11% de oxígeno</b></p> <p>b) Calderas que utilizan combustibles líquidos o gaseosos es de un 3% de oxígeno</p> <p><b>Artículo 42.</b> Las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de material particulado MP y SO<sub>2</sub>, de acuerdo a los protocolos que defina la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>La periodicidad de la medición discreta dependerá del tipo de combustible que se utilice y del sector, según se establece en la tabla siguiente:</p> |



| Nº  | Exigencia   |                                  |                 |   |                 | Hecho constatado y examen de la información |
|---|---|----------------------------------|-----------------|---|-----------------|---|
| Tabla 26. Frecuencia de la medición discreta de emisiones de MP y SO <sub>2</sub> | Tipo de combustible   | Una medición cada "n" meses      |                 |   |                 |   |
|   |   | Sector Industrial                |                 | Sector residencial, comercial e institucional |                 |   |
|   |   | MP                               | SO <sub>2</sub> | MP  | SO <sub>2</sub> |   |
|   | 1. Leña   | 6                                | No aplica       | 12  | No aplica       |   |
|   | 2. Petróleo N° 5 y N° 6   | 6                                | 6               | 12  | 12              |   |
|   | 3. Carbón   | 6                                | 6               | 12  | 12              |   |
|   | 4. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible     | 6                                | No aplica       | 12  | No aplica       |   |
|   | 5. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible | 12                               | No aplica       | 18  | No aplica       |   |
|   | 6. Petróleo diésel  | 12                               | No aplica       | 24  | No aplica       |   |
|   | 7. Todo tipo de combustible gaseoso   | Exenta de verificar cumplimiento |                 |   |                 |   |

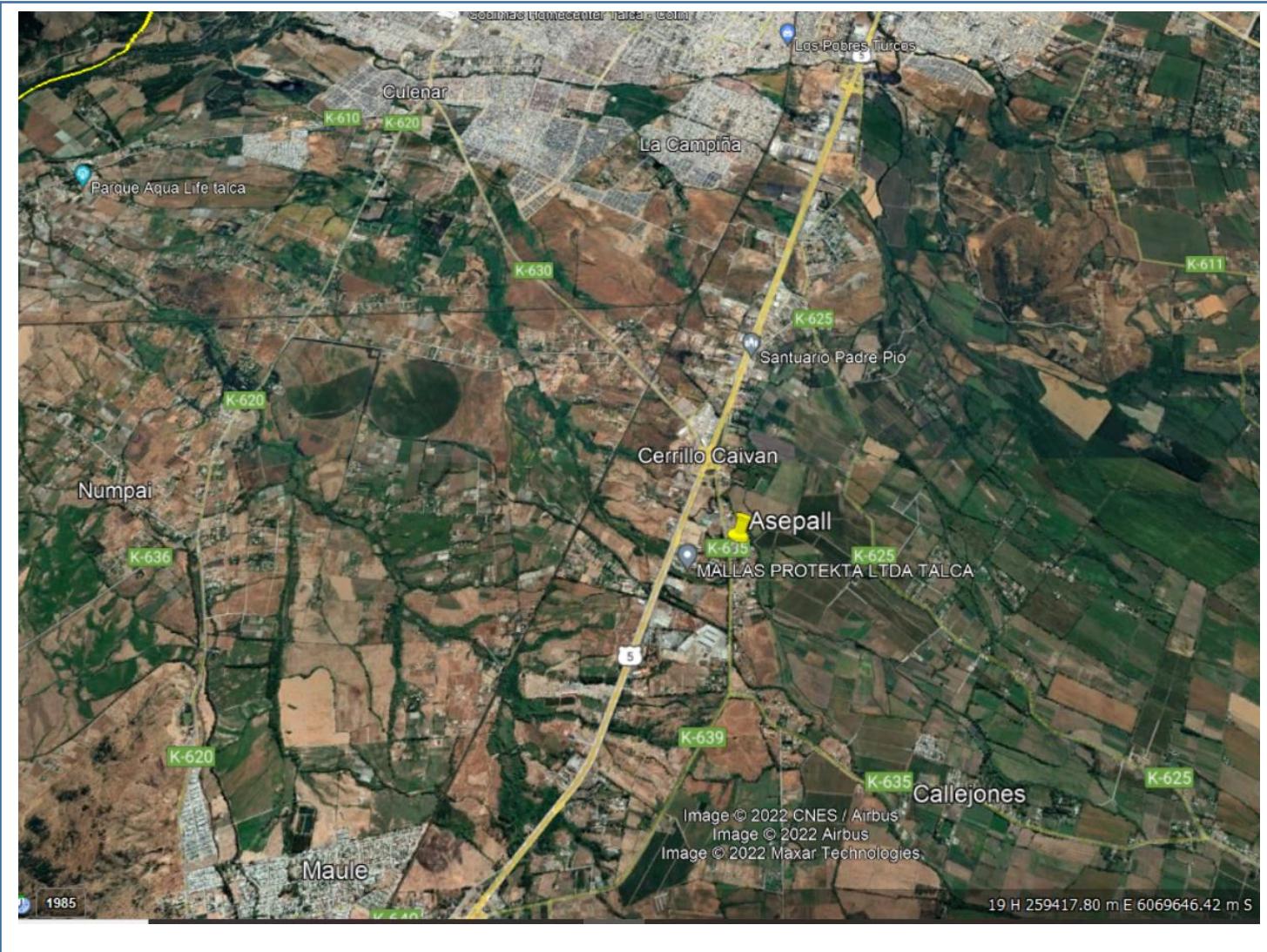


## 5. ANEXO FOTOGRÁFICO

| Registros  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|   |  |         |  |
| <b>Fotografía 1.</b> Fecha: 17 de mayo de 2022   |  | <b>Fotografía 2.</b> Fecha: 17 de mayo de 2022   |  |
| <b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía de galpón donde se encuentra la caldera.                                  |  | <b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía general de la caldera.                  |  |
|    |  |        |  |
| <b>Fotografía 3.</b> Fecha: 17 de mayo de 2022   |  | <b>Fotografía 4.</b> Fecha: 17 de mayo de 2022   |  |
| <b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía sistema de abatimiento de emisiones atmosféricas, por medio de un ciclón. |  | <b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía de combustible utilizado en la caldera. |  |



## 6. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA UNIDAD FISCALIZABLE



## 7. CONCLUSIONES

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la Unidad Fiscalizable “Asepall”, en el marco de la fiscalización realizada por el Plan de Descontaminación de las comunas de Talca y Maule (D.S. N° 49/2015 MMA) la actividad finaliza con hallazgo:

| Nº Hecho constatado                      | Artículo  |               |  | Conclusión                             |  |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |  |    |           |                        |    |    |
|--|---|---------------|--|--|--|--|-------------------|---------------|--|-----|----|---|----|----|--|----|-----------|------------------------|----|----|
| 1  | <b>D.S. N° 49/2015 del Ministerio de Medio Ambiente.</b><br><b>Artículo 38.-</b> Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla N° 23:<br>Tabla 23. Límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Potencia térmica nominal de la caldera</th> <th colspan="2">Límite máximo de MP<br/>(mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>Caldera Existente</th> <th>Caldera Nueva</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt</td> <td>50</td> <td><u>30</u></td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual a 20 MWt</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> |               |  | Potencia térmica nominal de la caldera | Límite máximo de MP<br>(mg/Nm <sup>3</sup> ) |  | Caldera Existente | Caldera Nueva | Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt | 100 | 50 | Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt | 50 | 50 | Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt | 50 | <u>30</u> | Mayor o igual a 20 MWt | 30 | 30 |
| Potencia térmica nominal de la caldera   | Límite máximo de MP<br>(mg/Nm <sup>3</sup> )  |               |  |  |  |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |  |    |           |                        |    |    |
|  | Caldera Existente   | Caldera Nueva |  |  |  |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |  |    |           |                        |    |    |
| Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt | 100   | 50            |  |  |  |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |  |    |           |                        |    |    |
| Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt  | 50  | 50            |  |  |  |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |  |    |           |                        |    |    |
| Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt   | 50  | <u>30</u>     |  |  |  |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |  |    |           |                        |    |    |
| Mayor o igual a 20 MWt                   | 30  | 30            |  |  |  |  |                   |               |  |     |    |   |    |    |  |    |           |                        |    |    |



## **8. ANEXOS**

| <b>Nº Anexo</b> | <b>Nombre Anexo</b> |
|-----------------|---------------------|
| 1               | Acta de inspección  |

