

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**“PLANTA 1 PRODUCTOS FERNÁNDEZ”**

**DFZ-2020-2709-VII-PPDA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Revisora | **Jeanette Caroca O.** |  |
| Elaboradora | **Mariela Valenzuela** |  |

**DETALLE DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN**

1. **INFORMACIÓN DEL TITULAR.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Titular** | **Rut**  | **Identificación de la actividad** | **Dirección** |
| Productos Fernández S.A.  | 91.004.000-6 | Planta N°1 PF | 11 oriente #1470, Talca |

1. **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** | \_\_\_ Inspección Ambiental \_\_X\_\_ Examen de la Información \_\_\_\_ Medición y Análisis |
| **Fecha de la Actividad** | **Organismo encargado** | **Organismo Participante** |
| 02/07/2020 | Superintendencia del Medio Ambiente | ----- |

1. **DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | * Informe muestreo isocinético Material Particulado
 | ---- | 18 de octubre de 2019 | Con fecha 18 de octubre de 2019 se recibe en la Oficina Regional de la SMA el Informe IMFF299/19 de la ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales S.A., (Anexo 1), correspondiente a la medición de MPrealizada en agosto de 2019. |

**HECHOS CONSTATADOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N° | **Exigencia** | **Hecho constatado y examen de la información** |
| 1 | **D.S. N° 49/2015 del Ministerio de Medio Ambiente*****Artículo 2***. Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Descontaminación Atmosférica, se indican a continuación: 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 Nº12, 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.***Artículo 3.-***Definiciones.Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto, se entenderá por*:*Caldera: Unidad principalmente diseñada para generar agua caliente, calentar un fluido térmico y/o para generar vapor de agua, mediante la acción del calor.Caldera existente: 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. | 1. En el informe de medición presentado por el titular en la SMA, se consigna el uso de caldera industrial generadora de vapor, fabricante Babcock Briones, modelo Escocesa HDR 700, año de fabricación 1996.
2. La Caldera es considerada como existente ya que se encuentra operando a la fecha de entrada en vigencia del PDA de Talca-Maule, con Registro en la Seremi de Salud del Maule SSMAU-124.
3. De acuerdo a información entregada por el titular, el combustible utilizado es petróleo diésel, con un consumo de combustible máximo de 450 kg/h y una producción máxima de vapor de la fuente de 6800 kgv/h.
 |
| 2 | ***Artículo 38.-*** 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:Tabla 23. Límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes

|  |  |
| --- | --- |
| Potencia térmica nominal de la caldera | Límite máximo de MP (mg/Nm3) |
| 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 | 30 |
| Mayor o igual a 20 MWt | 30 | 30 |

Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal mayor o igual a 300 kWt deberán cumplir con un valor de eficiencia de 85%.i. Plazos de cumplimiento: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.b. Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación.***Artículo 39.-*** Con el fin de reducir las emisiones de dióxido de azufre (SO2), las calderas nuevas de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, y las calderas existentes de potencia térmica nominal mayor o igual a 3 MWt, que usen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, deberán cumplir con las exigencias que se establecen en las Tablas siguientes:Tabla 25. Límite máximo de emisión de SO2 y plazos de cumplimiento para calderas existentes i. Plazos de cumplimiento:a. Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación.b. Los plazos de cumplimiento para calderas existentes corresponden a los indicados en la Tabla Nº 25.***Artículo 40.-*** Corrección de oxígeno de los valores medidos en chimenea:1. Calderas que utilizan algún combustible sólido es de un 11% de oxígeno
2. Calderas que utilizan combustibles líquidos o gaseosos es de un 3% de oxígeno

**Artículo 42**. 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 SO2, de acuerdo a los protocolos que defina la Superintendencia del Medio Ambiente.La periodicidad de la medición discreta dependerá del tipo de combustible que se utilice y del sector, según se establece en la tabla siguiente:Tabla 26. Frecuencia de la medición discreta de emisiones de MP y SO2

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de combustible | Una medición cada “n” meses |
| Sector Industrial | Sector residencial, comercial e institucional |
| MP | SO2 | MP | SO2 |
| 1. Leña
 | 6 | No aplica | 12 | No aplica |
| 1. Petróleo N° 5 y N° 6
 | 6 | 6 | 12 | 12 |
| 1. Carbón
 | 6 | 6 | 12 | 12 |
| 1. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible
 | 6 | No aplica | 12 | No aplica |
| 1. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible
 | 12 | No aplica | 18 | No aplica |
| 1. Petróleo diésel
 | 12 | No aplica | 24 | No aplica |
| 1. Todo tipo de combustible gaseoso
 | Exenta de verificar cumplimiento |

 |  1. La empresa presenta a la SMA el Informe de muestreo isocinético de material particulado IMFF299/19 correspondiente a la medición de agosto de 2019, de la empresa Algoritmos y Mediciones Ambientales S.A., autorizada como Entidad Técnica de Fiscalización Ambienta (ETFA) por la Superintendencia, con Resolución Ex. N° 63/2019 SMA. La medición isocinética se realizó el día 26 de agosto de 2019, y la metodología utilizada para determinar las emisiones atmosféricas de la caldera fue el método CH-5, para Material Particulado.

Los resultados obtenidos en la medición de **Material Particulado** (MP), efectuados para 3 corridas de medición, (fuente puntual), fueron:* Combustible utilizado por la caldera es Petróleo Diésel.
* Caudal de gases estándar promedio 6.305 m3N/h
* Porcentaje promedio de isocinetismo 101%
* Concentración promedio de material particulado fue de 4,71 mg/m3N.
* Concentración corregida promedio al 3% O2 de material particulado fue de **5,06** mg/m3N

La medición isocinética para MP, para el establecimiento perteneciente al sector industrial, **cumple** con el límite máximo de emisión de material particulado para la caldera existente de acuerdo a lo establecido en la Tabla N°23 del DS 49/2015 MMA. La medición arrojó una concentración promedio corregida de **5,06** mg/m3N de MP, el cual no supera el límite de 50 mg/m3N de material particulado establecido. Dado que el combustible es petróleo diésel, de acuerdo a la Tabla N°26 del DS 49/2015 MMA no aplica un límite máximo de emisión de SO2.1. Respecto a la periodicidad de las mediciones, deberá realizarlas nuevamente en 12 meses, según tabla N°26, a partir del 26 de agosto de 2020.
 |

1. **ANEXO FOTOGRÁFICO.**

|  |
| --- |
| **Registros** |
|  |
| **Fotografía 1.** | **Fecha:** - |
| **Descripción del medio de prueba:** Fotografía de caldera a Petróleo Diésel en las dependencias de la UF. (Foto del informe de mediciones isocinéticas). |

# CONCLUSIONES

Como resultado del examen de información realizado al Informe de muestreo isocinético de Material Particulado de la caldera a Petróleo Diesel con registro SSMAU-124, de la Unidad Fiscalizable “Productos Fernández S.A. Planta 1” de la comuna de Talca, 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), como resultado del examen y análisis de los antecedentes presentados se concluye que el informe de medición presentado se encuentra conforme, debido a que la medición isocinética para Material Particulado realizada por la ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales S.A. el 26 de agosto de 2019, cumple con el límite máximo de emisión de material particulado para la caldera, considerada como existente, de acuerdo a lo establecido en la Tabla N°23 del D.S. 49/2015 MMA. La medición arrojó una concentración promedio corregida de **5,06** mg/m3N de MP, el cual no supera el límite para MP establecido para la caldera.

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Informe mediciones isocinéticas MP |
| 2 | Res. Ex. 40/2019 |
| 3 | Inscripción Seremi de Salud |
| 4 | Potencia caldera |
| 5 | Informe Técnico caldera |