**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**GIMNÁSTICO ALEMÁN**

**DFZ-2021-2773-IX-PPDA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Revisado y Aprobado | **LUIS MUÑOZ FONSECA** |  |
| Elaborado | **MIGUEL MORALES LAGOS** |  |

**DETALLES DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN**

**FUENTES FIJAS**

# INFORMACIÓN DEL TITULAR

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Titular** | **Rut** | **Identificación de la actividad** | **Dirección** |
| Club Gimnástico Alemán | 70.547.200-9 | Gimnástico Alemán | Senador Estébanez N°620 |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instrumento** | D.S. N° 8/2015 MMA. Plan de descontaminación atmosférica por MP 2,5, para las comunas de Temuco y Padre Las Casas y de actualización del plan de descontaminación por MP 10, para las mismas comunas. | |
| **Tipo de Actividad** | \_\_\_ Inspección Ambiental \_\_X\_\_ Examen de la Información \_\_\_\_ Medición y Análisis | |
| **Fecha de la Actividad** | **Organismo encargado** | **Organismo Participante** |
| 22 septiembre 2021 (Requerimiento de Información, R.E. OAR N° 40/2021 de la SMA, ver en Anexo 1). | Superintendencia del Medio Ambiente | --- |

# DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | Informes isocinéticos de la caldera a petróleo N° registro 1136 de la SEREMI de Salud, desde el año 2020 a la fecha. | 06-10-2021 | 30-09-2021 | Respuesta del titular y sus anexos de fecha 30.09.2021 (ver respuesta del titular y sus anexos en el Anexo 2). |

# HECHOS CONSTATADOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **Exigencia** | **Examen de la información** |
| **1** | **D.S. N° 8/2015 MMA, Artículo 3:**  *Artículo 3.- Definiciones. Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto,*  *se entenderá por: […]*  *Caldera existente: Aquella caldera que se encuentra operando a la fecha de entrada en vigencia del presente plan o aquélla que entrará en operación dentro de los 12 meses siguientes a dicha fecha.*  *Caldera nueva: Es aquella caldera que entra en operación después de los doce meses siguientes a la entrada en vigencia del presente Plan.*  **D.S. N° 8/2015 MMA, Artículo 45:**  *“Artículo 45.- 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 siguiente:*  *Tabla N°25. 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* |   **D.S. N° 8/2015 MMA, Artículo 49:**  *Artículo 49.- Para dar cumplimiento a los artículos 45 y 46, las calderas, nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de 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 N°28.*** *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* | *-* | *12* | *-* | | 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* | *-* | *12* | *-* | | 1. *Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible.* | *12* | *-* | *18* | *-* | | 1. *Petróleo Diesel* | *12* | *-* | *24* | *-* | | 1. *Todo tipo de combustible gaseoso* | *Exenta de verificar cumplimiento* | | | | | | 1. Con fecha 22/09/2021 se envía a la UF “Gimnástico Alemán” el Requerimiento de Información a través de la R.E. OAR N° 40/2021 de la SMA (ver en Anexo 1), solicitando Informes isocinéticos de la caldera a petróleo N° registro 1136 de la SEREMI de Salud, desde el año 2020 a la fecha. 2. Con fecha 30/09/2021 el titular de la UF hace entrega del informe isocinético con los resultados de MP (ver informe isocinético en el Anexo 2), efectuados en la caldera a petróleo N° registro 1136 de la SEREMI de Salud. A continuación, en la tabla 1 se presenta un resumen con los resultados de material particulado (MP) corregido y otras variables realizadas por el laboratorio Airteslab SpA (ETFA):   Tabla 1. Resultados en caldera a Petróleo N° registro 1136 S.S.A.S. del Club Gimnástico Alemán.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Informe ETFA | Variables de medición | Promedio | Cumple (Si/No) | | AMB-023-EAP-19 | Caudal de gases | **281 m3N/h** | **Si** | | AMB-023-EAP-19 | % Carga (80-100%) | **96,74%** | **Si** | | AMB-023-EAP-19 | % Isocinetismo (90% < (I) > 110%) | **103,2 %** | **Si** | | AMB-023-EAP-19 | Resultados MP | **2,52 mg/m3N** | **Si** | | AMB-023-EAP-19 | Desviación Estándar (DE) < 7 mg/m3N | **0,93 mg/m3N** | **Si** |  1. La caldera a petróleo es considerada nueva ya que inicia su operación después de los 12 meses siguiente a la entrada en vigencia del D.S. N°8/2015 MMA. 2. De los resultados de MP corregido de la tabla 1, podemos concluir que la caldera a petróleo cumple con el límite máximo de emisión de MP establecido en el artículo 45 del D.S. N° 8/2015 MMA. 3. Cabe informar que el titular deberá continuar con una frecuencia de medición de 24 meses para su caldera a petróleo con registro N° 1136 S.S.A.S. 4. Por último, cabe señalar que en respuesta del titular de fecha 30.09.2021 se informa que por prohibición del MINSAL asociado a la pandemia por COVID-19, el complejo deportivo Club Gimnástico Alemán efectivamente el año 2020 no funcionó como institución deportiva y a la fecha del Requerimiento de Información no han funcionado con la piscina temperada. El titular informa textual “[…] el Club Gimnástico Alemán de Temuco, el primer semestre de 2021, funciono como vacunatorio COVID-19 apoyando la actividad del Ministerio de Salud y Clínica Alemana. La fecha de inicio de uso de instalaciones por parte de socios de distintas ramas, a excepción de rama de piscina, fue con fecha 01. ago.2021. Como es conocimiento de UD., la caldera registro 1144 de combustible leña, fue dada de baja y se está estudiando su reemplazo, siendo imposible la calefacción del agua de la piscina con caldera a petróleo. Se adjuntan fotografías de que piscina se encuentra fuera de servicio. Finalmente esperamos poner en funcionamiento nuestra instalación Piscina a la brevedad, situación indispensable para realizar muestreo isocinético, lo cual será informado a la SMA y subido el informe a sistema SISAT”. |

# CONCLUSIONES.

Como resultado del examen de la información realizado a la Unidad Fiscalizable “Gimnástico Alemán” de la ciudad de Temuco, en el marco del PDA Temuco y Padre Las Casas (D.S. N° 8/2015 MMA), permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Requerimiento de Información, R.E. OAR N° 40/2021 de la SMA, de fecha 22.09.2021. |
| 2 | Respuesta del titular y sus anexos de fecha 30.09.2021. |