**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**GIMNASTICO ALEMAN**

**DFZ-2018-2381-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°78/2009 MINSEGPRES, Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) de Temuco y Padre Las Casas.  D.S. N° 8/2010 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** | \_x\_\_ Inspección Ambiental \_x\_\_ Examen de la Información \_\_\_\_ Medición y Análisis | |
| **Fecha de la Actividad** | **Organismo encargado** | **Organismo Participante** |
| 12/09/2018  (Acta de inspección en Anexo 1). | Superintendencia del Medio Ambiente | --- |

# DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | Registro de Caldera nueva a leña | 12.09.2018 | 12.09.2018 | Número de registro regional 1144 (S.S.A.S.) |
| 2 | Registro de Caldera nueva a petróleo | 12.09.2018 | 12.09.2018 | Número de registro regional 1136 (S.S.A.S.) |

# HECHOS CONSTATADOS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **Exigencia** | **Hecho constatado y examen de la información** |
|  | **D.S. N° 8/2015 Ministerio de Medio Ambiente.**  ***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°26****. Límite máximo de emisión de SO2 para calderas nuevas*   |  |  | | --- | --- | | ***Potencia térmica nominal de la caldera*** | ***Límite máximo de emisión de SO2 (mg/Nm3)*** | | *Mayor o igual a 75 KWt y menor a 20 MWt* | *400* | | *Mayor o igual a 20 MWt* | *200* |   ***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.*   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ***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 diésel* | *12-* | *-* | ***24*** | *-* | | 1. *Todo tipo de combustible gaseoso* | *Exenta de verificar cumplimiento* | | | | | 1. Se constata en acta de inspección ambiental que el titular durante el año 2018 realiza cambios de sus equipos de calefacción. Esto es, reemplaza por una nueva caldera a leña la cual posee un sistema de llama invertida, de marca Cranp-Kovo sro, modelo Orlan 130 Super y de potencia nominal igual a 130 KWt. Cabe mencionar, que esta nueva caldera a leña es utilizada para la calefacción de la piscina temperada que posee el Club Gimnástico Alemán. Esta caldera a leña posee número de registro 1144 en Seremi de Salud y comienza a operar en Julio del 2018. 2. Se verifica la instalación de una nueva caldera a petróleo, marca Sime S.p.A., modelo 2R 10 OF, año de fabricación 2016 y potencia térmica nominal igual a 179,7 KWt. Esta caldera a petróleo posee número de registro 1136 en Seremi de Salud y comienza a operar en marzo del 2018. 3. El titular hace entrega de la medición isocinética del año 2017, efectuada en su caldera a leña antigua, de número de registro 262 S.S.A.S. y que operó hasta enero del 2018 (ver en Anexo 4 carta para dar de baja la caldera), donde arroja a un valor corregido de MP igual a 76.7 mg/m3N, valor menor a los 112 mg/m3N que se exige en el PDA antiguo (cumple D.S. 78/2009). Este informe fue verificado el año anterior en inspección ambiental de fecha 29.09.2017 (ver informe isocinético año 2017 en Anexo N°2). 4. En inspección ambiental del 12.09.2018 el titular hace entrega de los registros regionales de la Seremi de Salud de sus 2 calderas nuevas (a leña y a petróleo), los cuales se adjuntan en el Anexo N°3. 5. De acuerdo al combustible que utilizan las nuevas calderas, estas deberán realizar una medición discreta de emisiones (medición isocinética) con la siguiente frecuencia: 6. Caldera a leña registro 1144 SSAS = cada 12 meses 7. Caldera a petróleo registro 1136 = cada 24 meses 8. En resumen, el titular da cumplimiento al D.S. 8/2015, ya que sus 2 calderas nuevas poseen sus registros de Salud respectivos y se encuentran aun dentro de los plazos de medición discreta de MP y SO2. Cabe mencionar que el titular debe considerar la frecuencia de medición desde la fecha de operación de las nuevas calderas, según corresponda. |

# REGISTRO FOTOGRÁFICO.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
| **Fotografía N°1** | Fecha: 12/09/2018 | **Fotografía N°2** | Fecha: 12/09/2018 |
| **Descripción:** Fotografía se observa la caldera a leña nueva instalada en las dependencias del Club Gimnástico Alemán, utilizada para la calefacción de su piscina térmica y que comenzó a operar en julio del 2018. | | **Descripción:** Fotografía se observa la placa técnica de la caldera a leña nueva, donde se aprecian la marca y características de la misma. | |

# REGISTRO FOTOGRÁFICO.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
| **Fotografía N°3** | Fecha: 12/09/2018 | **Fotografía N°4** | Fecha: 12/09/2018 |
| **Descripción:** Fotografía se observa la caldera a petróleo nueva instalada en las dependencias del Club Gimnástico Alemán, utilizada como respaldo en la calefacción de su piscina térmica, y que comenzó a operar en marzo del 2018. | | **Descripción:** Fotografía se observa la placa técnica de la caldera a petróleo nueva, donde se aprecian la marca y características de la misma. | |

# CONCLUSIONES.

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la Unidad Fiscalizable “Gimnástico Alemán” de Temuco, con fecha 12 de septiembre del 2018, en el marco del PDA de Temuco y Padre Las Casas (D.S. N° 78/2010 MINSEGPRES y D.S. N° 8/2015 MMA) se da cuenta que el titular da cumplimiento a la normativa vigente.

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de inspección ambiental de fecha 12 de septiembre del 2018. |
| 2 | Informe Muestreo Isocinético de material particulado CGA, de fecha 26.06.2017 |
| 3 | Registros nuevos S.S.A.S. de caldera a leña y petróleo Club Gimnástico Alemán Temuco |
| 4 | Carta para dar de baja caldera 262 S.S.A.S., de fecha 16.10.2018 |