

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**“COEXCA S.A.”**

**DFZ-2019-1225-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** |
| Coexca S.A. | 96.999.710-K | Coexca S.A. | Longitudinal Sur Km 259, Maule |

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** | \_\_X\_ Inspección Ambiental \_\_X\_\_ Examen de la Información \_\_\_\_ Medición y Análisis | |
| **Fecha de la Actividad** | **Organismo encargado** | **Organismo Participante** |
| 26/06/2019  (Acta de Inspección, Ver anexo 1) | Superintendencia del Medio Ambiente | ----- |

1. **DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | * Informe medición anual discreta de las calderas. | 5 días hábiles a contar de la fecha de inspección (26 de junio de 2019). | 28 de junio 2019 | Con fecha 28 de junio de 2019 se recibe en la Oficina Regional de la SMA el Informe Isocinético N°379-2019, Código A-RPM-01-20.REV05, correspondiente a la medición del año 2019. |

1. **HECHOS CONSTATADOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N° | **Exigencia** | **Hecho constatado y examen de la información** |
| 1 | **D.S. N° 49/2015 Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule, 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.  ***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  ***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 SMA.  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. En actividad de inspección ambiental realizada el día 26 de junio de 2019, a las calderas de la unidad fiscalizable “Coexca S.A.”, ubicada en Longitudinal Sur Km 259, Maule, se constató el uso de caldera industrial, fabricante Heat Transfer S.A, número de fábrica MCF 7500/241706, año de fabricación 2006, combustible carbón bituminoso, considerada con número interno N°2, y con una potencia térmica nominal de 2,92 MWt y con un consumo de combustible máximo de 359 Kg/hora y producción de vapor de 3.139 kg/h. 2. La fuente posee un Filtro de Mangas como sistema de control de emisiones. 3. 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-283, de fecha 20 de octubre de 2009 (Ver Anexo 2).      1. La empresa presenta a la SMA el Informe Isocinético N°379-2019, Código A-RPM-01-20.REV05 (Ver Anexo 3), de la empresa Airón S.A., autorizada como Entidad Técnica de Fiscalización Ambienta (ETFA) por la Superintendencia, con Resolución Ex. N° 1494/2017 SMA. La medición isocinética se realizó el día 15 de mayo de 2019, y las metodologías utilizadas para determinar las emisiones atmosféricas de la Caldera N°2 fueron los métodos CH-1, CH-2, CH-3/CH-3B, CH-4, CH-5, para Material particulado. 2. Los resultados obtenidos en la medición de **Material Particulado** (MP), efectuados para 3 corridas de medición, (fuente puntual), fueron:  * Combustible utilizado por la caldera carbón bituminoso. * Caudal de gases promedio 6.074 m3N/h * Porcentaje promedio de isocinetismo 98,2% * Desviación estándar de la concentración fue de 1,71 mg/m3N * Concentración promedio de material particulado fue de 4,08 mg/m3N * Concentración corregida promedio al 11% O2 de material particulado fue de **4,5** 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 arrojo una concentración promedio corregida de **4,5** mg/m3N de MP, el cual no supera el límite de 50 mg/m3N de material particulado establecido para una caldera con una potencia térmica de 2,92 MWt.   1. Dado que la caldera tiene una potencia de 2,92 MWt, no aplica el Art. 39, límite máximo de emisión de SO2. 2. Respecto a la periodicidad de las mediciones el establecimiento cumple con lo estipulado en el Plan, debido a que este año entró en vigencia la exigencia de la periodicidad de las mediciones discretas tanto para MP como para el SO2 (medición que deberá realizar cada 6 meses para MP, según tabla N°26, a partir de la medición realizada el 15 de mayo del presente año). |

1. **ANEXO FOTOGRÁFICO.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha:** 26-06-2019 | **Fotografía 2.** | **Fecha:** 26-06-2019 |
| **Descripción del medio de prueba:** Fotografía de área de acopio de carbón en las dependencias de la UF. | | **Descripción del medio de prueba:** Fotografía de caldera a carbón bituminoso en las dependencias de la UF. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha:** 26-06-2019 | **Fotografía 4.** | **Fecha:** 26-06-2019 |
| **Descripción del medio de prueba:** Fotografía de caldera a carbón bituminoso en las dependencias de la UF. | | **Descripción del medio de prueba:** Fotografía de filtro de manga en la caldera a carbón bituminoso en las dependencias de la UF. | |

# CONCLUSIONES

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la Unidad Fiscalizable “Coexca S.A.” de la comuna de Maule 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 conforme, sin hallazgo debido a que la medición isocinética para MP, de la caldera N° 2 de la Unidad Fiscalizable Coexca S.A., realizada por la empresa Airón S.A. el 15 de mayo del 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 23 del DS 49/2015 MMA. La medición arrojó una concentración promedio corregida de **4,5** mg/m3N de MP, el cual **no supera** el límite de 50 mg/m3N para MP establecido para la caldera con potencia térmica nominal de 2,92 MWt.

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de inspección ambiental 26 de junio de 2019 |
| 2 | Inscripción de caldera en Seremi de Salud del Maule |
| 3 | Informe Isocinético N°379-2019, Código A-RPM-01-20.REV05 de Airón S.A. |