

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**FORESTAL BUTROS-ASERRADERO**

**DFZ-2020-3592-XVI-PPDA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Jeanette Caroca Olivares** |  |
| Elaborado | **Cristian A. Lineros Luengo** |  |

**DETALLE DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN**

1. **INFORMACIÓN DEL TITULAR.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Titular** | **Rut** | **Identificación de la actividad** | **Dirección** |
| Forestal Butros Limitada | 76.319.475-20 | Forestal Butros Limitada | Parcela N° 28 Camino Nahueltoro Chillán, Región de Ñuble.  forestalbutros@gmail.com |

1. **ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instrumento** | D.S. N°48/2016 MMA. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo | |
| **Tipo de Actividad** | \_\_X\_ Inspección Ambiental \_\_\_\_ Examen de la Información \_\_\_\_ Medición y Análisis | |
| **Fecha de la Actividad** | **Organismo encargado** | **Organismo Participante** |
| 20/05/2020-06/06/2020 –13/07/2020 – 30-07-2020  (Actas 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 monitoreo isocinético | 03.07.2019 | ------ | Se solicitó al titular mediante Actas de inspección (20/05/2020 - 06/06/2020 – 13/07/2020 – 30-07-2020) presentar informe isocinético de la caldera para verificar cumplimiento del límite de emisión para MP |

1. **HECHOS CONSTATADOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N° | **Exigencia** | **Hecho constatado y examen de la información** |
| 1 | **D.S. N° 48/2016 del Ministerio de Medio Ambiente**  ***Artículo 2***. Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica, se indican a continuación:  En virtud de la entrada en vigencia de la Norma primaria de calidad del aire para el Material Particulado Fino - MP2,5, y dado los antecedentes recabados en Chillán y Chillán Viejo respecto al incumplimiento de dicha normativa, sobre todo durante el otoño e invierno de cada año, ambas comunas fueron declaradas como zona saturada por material particulado respirable MP10 y por material particulado fino respirable MP2,5, ambas como concentración diaria; y declaradas zona latente por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a través del decreto supremo Nº36 del 23 de octubre de 2012.  ***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:* es aquella caldera que se encuentra operando a la fecha de entrada en vigencia del plan o aquella que entrará en operación dentro de los 12 meses siguientes a dicha fecha. | 1. En actividades de inspección ambiental a la caldera de la unidad fiscalizable, Planta Forestal Butros, ubicada en la Camino Nahueltoro Parcela N° 25 de la ciudad de Chillán, donde se constató el uso de una caldera industrial carga automática para generación de vapor, la cual opera con biomasa forestal, con las siguientes características técnicas:  |  |  | | --- | --- | | REGISTRO AUTORIDAD SANITARIA | SSÑUB-42 | | TIPO DE FUENTE | EXISTENTE | | FABRICANTE | SOCOMETAL | | MODELO | CON ANTEHOGAR HUMEDO | | AÑO DE FABRICACIÓN | 1967 | | COMBUSTIBLE | BIOMASA FORESTAL NO TRATADA | | POTENCIA (KWT) | MAYOR DE 75 KWT | | CONSUMO (M3/HORA) | 2 - AUTOMATICO | | PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO (KG/CM2) | 7 | | PRODUCCIÓN DE VAPOR KV/HR | 7.300 | | ESTADO AL MOMENTO DE LA FISCALIZACIÓN | 20/05/2020 – APAGADA  06/06/2020 - ENCENDIDA  13/07/2020 - ENCENDIDA  30-07-2020 - APAGADA | | ESTADO GEC AL MOMENTO DE LA FISCALIZACIÓN | 20/05/2020 – ALERTA  06/06/2020 – PREMERGENCIA  13/07/2020 - PREMERGENCIA  30-07-2020 - PREMERGENCIA | |
| 2 | **Artículo 40:** Las calderas nuevas y existentes, de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con el límite máximo de emisión de MP y eficiencia que se indica en la tabla siguiente:  Tabla 29   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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 1MWt | 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 del 85%.  **Art. 44:** Para dar cumplimiento a los artículos 40 y 41, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica 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 el sector, según se establece a continuación: | b. En atención a lo constatado en las inspecciones 20/05/2020 - 06/06/2020 – 13/07/2020 – 30-07-2020, la caldera es considerada como una fuente fija existente, en operación y sujeta a las condiciones establecidas por el Art. 40 del D.S. N°48/16, para lo cual se ha solicitado presentar informes isocinéticos mediante actas de inspección y otorgando un plazo de 10 días hábiles.  c. A la fecha de la elaborado del presente informe de fiscalización, el titular no ha presentado los antecedentes asociados a los monitoreos isocinéticos y valores máximos de emisión de MP en el marco del D.S. N° 48/16.  d. Los antecedentes se complementan con proceso DFZ-2019-1368-XVI-PPDA que mantiene los mismos hallazgos, los que a la fecha no han sido subsanados. |

1. **ANEXO FOTOGRÁFICO.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha:** 06**.05.2020** | **Fotografía 2.** | **Fecha: 20.05.2020** |
| **Descripción del medio de prueba:** Placa Registro Caldera Biomasa | | **Descripción del medio de prueba:** Vista Hogar al momento de la visita. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha:** 06**.06.2020** | **Fotografía 4.** | **Fecha: 13.07.2020** |
| **Descripción del medio de prueba:** Placa Registro Caldera Biomasa | | **Descripción del medio de prueba:** Vista Hogar al momento de la visita. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| **Fotografía 5.** | **Fecha:** 30**.07.2020** | **Fotografía 6.** | **Fecha: 30.07.2020** |
| **Descripción del medio de prueba:** Placa Registro Caldera Biomasa | | **Descripción del medio de prueba:** Vista Hogar al momento de la visita. | |

1. **CONCLUSIONES**

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la Unidad Fiscalizable “Forestal Butros-Aserradero”, de la comuna de Chillán en el marco de la fiscalización realizada por el Plan de Prevención y Descontaminación de las comunas de Chillán y Chillán Viejo (D.S. N° 48/2016 MMA), se puede concluir lo siguiente hallazgo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° Hecho constatado** | **Artículo** | **Conclusión** |
| 2 | **D.S. N° 48/2015 Ministerio de Medio Ambiente.**  **Artículo 40:** Las calderas nuevas y existentes, de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con el límite máximo de emisión de MP y eficiencia que se indica en la tabla siguiente:  Tabla 29   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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 1MWt | 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 del 85%.  **Art. 44:** Para dar cumplimiento a los artículos 40 y 41, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica 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 el sector, según se establece a continuación: | 1. La Fuente emisora de la unidad fiscalizable a la fecha de emisión de elaboración de este informe no ha dado cumplimiento al Art. 44 del D.S. N° 48/16, al no presentar los monitoreos isocinéticos asociados fundamentalmente a MP por ser una fuente fija existente con carga automática de combustible, con una caldera de potencia superior a 75 KWt y emplazada dentro de la Zona Declarada como Latente y Saturada.  2. La omisión de los monitoreos isocinéticos mencionados en el Art. 44 del plan, no permiten acreditar que la unidad fiscalizable se encuentra dentro de los valores máximos de emisión establecidos en el Art. 40.  3. Los antecedentes se complementan con proceso DFZ-2019-1368-XVI-PPDA que mantiene los mismos hallazgos, los que a la fecha no han sido subsanados. |

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta con fotos de inspección ambiental 20/05/2020 |
| 2 | Acta con fotos de inspección ambiental 06/06/2020 |
| 3 | Acta con fotos de inspección ambiental 13/07/2020 |
| 4 | Acta con fotos de inspección ambiental 30/07/2020 |