+

**EXAMEN DE INFORMACIÓN**

**“PROPUESTA METODOLÓGICA CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS AFECTAS AL IMPUESTO DEL ARTÍCULO 8° DE LA LEY N° 20.780”**

**ESTABLECIMIENTO: CENTRAL TERMOELÉCTRICA LOS GUINDOS SpA**

**CÓDIGO VU: 5467880**

**DFZ-2020-54-VIII-LEY**

**Unidad Fiscalizable: Turbina Los Guindos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Cargo** | **Firma** |
| Aprobado | Juan Pablo Rodríguez | Jefe Sección de Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas |  |
| Revisado | Víctor Hugo Delgado | Profesional División de Fiscalización |  |
| Elaborado | Karin Salazar Navarrete. | Profesional División de Fiscalización |  |

**Tabla de Contenidos**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Tema*** | ***Página*** |

[*1 Resumen 1*](#_Toc9245712)

[*2 Antecedentes Generales 1*](#_Toc9245713)

[*3 Instrumentos de Carácter Ambiental Aplicables (RCA, Norma de emisión u otros) 2*](#_Toc9245714)

[*4 Antecedentes Técnicos de las Fuentes del Establecimiento 2*](#_Toc9245715)

[*5 Alternativa de Cuantificación a Utilizar 2*](#_Toc9245716)

[*6 Alternativa de Cuantificación N° 2: Monitoreo alternativo para termoeléctricas. 3*](#_Toc9245717)

# 

# Resumen

El artículo 8° de la Ley N° 20.780 que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e introduce diversos ajustes en el Sistema Tributario y lo dispuesto en el número 2 del artículo 8° de la Ley N° 20.899 que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias, incorpora un gravamen a las emisiones de material particulado (MP), dióxido de Azufre (SO2), óxido de nitrógeno (NOx) y dióxido de carbono (CO2) de fuentes fijas.

Este tributo se aplica a las emisiones anuales de MP, NOx, SO2 y CO2, generadas por establecimientos cuyas fuentes fijas conformadas por calderas y/o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (Megavatios térmicos).

El marco legal descrito faculta a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) para realizar el proceso de consolidación de las emisiones desde fuentes fijas y el envío al Servicio de Impuestos Internos para el cálculo del gravamen para cada establecimiento. En este contexto, se presenta el Examen de información de la Propuesta Metodológica de Monitoreo de las Emisiones de los establecimientos afectos, siguiendo las directrices de la Resolución Exenta N° 55 de 12 de enero de 2018 de esta superintendencia, que “Aprueba Instructivo para el Monitoreo, Reporte y Verificación de las Emisiones de Fuentes Fijas afectas al impuesto del artículo 8° de la Ley N° 20.780”.

# Antecedentes Generales

Tabla 1: Información Empresa.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha presentación Propuesta** | 12 de diciembre de 2016 |
| **Fecha Modificación Propuesta** | 25 de mayo de 2020 |
| **RUT o ROL único tributario** | 76.284.294-7 |
| **Razón Social** | Los Guindos Generación SpA. |
| **Dirección** | Q-97-N km 10 Ruta Q97N, Cabrero |
| **Representante Legal** | René Fernández Weisser |
| **N° de Establecimientos que posee** | 1 |

Tabla 2: Información Establecimiento.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | Central de Respaldo Los Guindos | |
| **Dirección** | Q-97-N km 10 Ruta Q97N, Cabrero | |
| **Código VU** | 5467880 | |
| **Comuna** | Cabrero | |
| **Región** | De Biobío | |
| **Coordenadas UTM WGS84** | S: 58900356 | E: 740670 |
| **Representante Legal** | René Fernández Weisser | |
| **Potencia (MWt) del establecimiento** | 833,7 | |
| **N° de Calderas** | 0 | |
| **N° de Turbinas** | 2 | |
| **N° de UGE** | 0 | |
| **Total Fuente del Establecimiento** | 2 | |

# Instrumentos de Carácter Ambiental Aplicables (RCA, Norma de emisión u otros)

Tabla 3: Instrumento de Carácter Ambiental Aplicable

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Instrumento** | **N°** | **Año** | **Región** |
| **D.S.** | 13 | 2011 | Del Bío Bío |
| **RCA** | 191 | 2008 | Del Bío Bío |
| **RCA** | 236 | 2017 | Del Bío Bío |

# Antecedentes Técnicos de las Fuentes del Establecimiento

A continuación se presentan las características técnicas y operacionales de las fuentes que componen el establecimiento:

Tabla 4: Fuentes del Establecimiento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Fuente 1** | **Fuente 2** |
| Tipo | Turbina 1 | Turbina 2 |
| Nombre Fuente | TG01 | TG02 |
| N° Registro | PC003468-1 | PC003468-1 |
| Clasificación CCF | - | - |
| Marca | General Electric | General Electric |
| Modelo | 9E.03 | GT-9E.03 |
| Año Fabricación | 2014 | 2016 |
| Año Instalación | - | - |
| Combustible Principal | Petróleo Diésel | Petróleo Diésel |
| Combustible Secundario | Gas Natural | Gas Natural |
| Otro Combustible | - | - |
| Potencia (MWt) | 415,59 | 418,4 |
| Capacidad instalada diseño (Kg/h) | - | - |
| Informe Técnico | - | - |
| Tipo equipo de abatimiento 1 | Inyección de agua | Inyección de agua |
| Marca Equipo Abatimiento 1 | - | - |
| Tipo equipo de abatimiento 2 | - | - |
| Marca Equipo Abatimiento 2 | - | - |

# Alternativa de Cuantificación a Utilizar

Tabla 5: Alternativas de Cuantificación

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre Fuente** | **N° Registro** | **Combustible** | **Parámetro** | | | | | |
| **NOx** | | **SO2** | **CO2** | **MP** | **Flujo** |
| TG01 | PC000507-4 | Principal | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 |
| TG02 | PENDIENTE | Principal | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 |

# Alternativa de Cuantificación N° 2: Monitoreo alternativo para termoeléctricas.

Tabla 6: Alternativas de Cuantificación TG01

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fuente 1** | | | | | |
| **Método alternativo validado** | **NOx** | **SO2** | **CO2** | **MP** | **Flujo** |
| Método aprobado | LME | LME | LME | MR | MR |
| N° Resolución validación | 1048 | 1048 | 1048 | 1048 | 1048 |
| Fecha validación | 28-07-2019 | 28-07-2019 | 28-07-2019 | 28-07-2019 | 28-07-2019 |
| Estado actual | Validado | Validado | Validado | Validado | Validado |
| Combustible aprobado en la Resolución | Petróleo Diésel | Petróleo Diésel | Petróleo Diésel | Petróleo Diésel | Petróleo Diésel |
| Observaciones | Tasa de emisión específica basada en una prueba de emisión. | Tasa de emisión de referencia para el parámetro SO2, calculado a partir del contenido máximo de azufre del combustible utilizado. | Tasa de emisión genérica, determinada a partir de la tabla LM-3. | Mediciones oficiales anuales con el método de referencia. | Resultado de flujo de mediciones oficiales anuales de mediciones de mp. |

Tabla 7: Alternativas de Cuantificación TG02

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fuente 2** | | | | | |
| **Método alternativo validado** | **NOx** | **SO2** | **CO2** | **MP** | **Flujo** |
| Método aprobado | LME | LME | LME | MR | MR |
| N° Resolución validación | - | - | - | - | - |
| Fecha validación | Julio 2020 | Julio 2020 | Julio 2020 | Julio 2020 | Julio 2020 |
| Estado actual | Validado | Validado | Validado | Validado | Validado |
| Combustible aprobado en la Resolución | Petróleo Diésel | Petróleo Diésel | Petróleo Diésel | Petróleo Diésel | Petróleo Diésel |
| Observaciones | Tasa de emisión específica basada en una prueba de emisión. | Tasa de emisión de referencia para el parámetro SO2, calculado a partir del contenido máximo de azufre del combustible utilizado. | Tasa de emisión genérica, determinada a partir de la tabla LM-3. | Mediciones oficiales anuales con el método de referencia. | Resultado de flujo de mediciones oficiales anuales. |